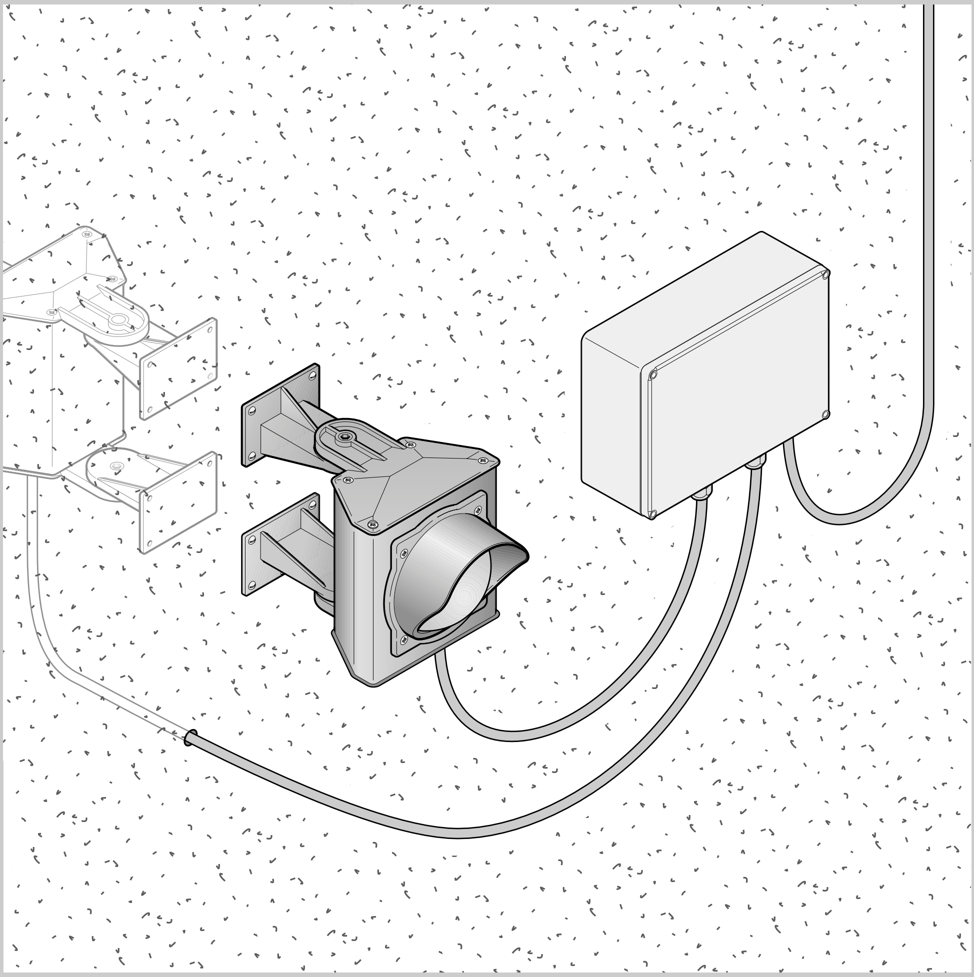
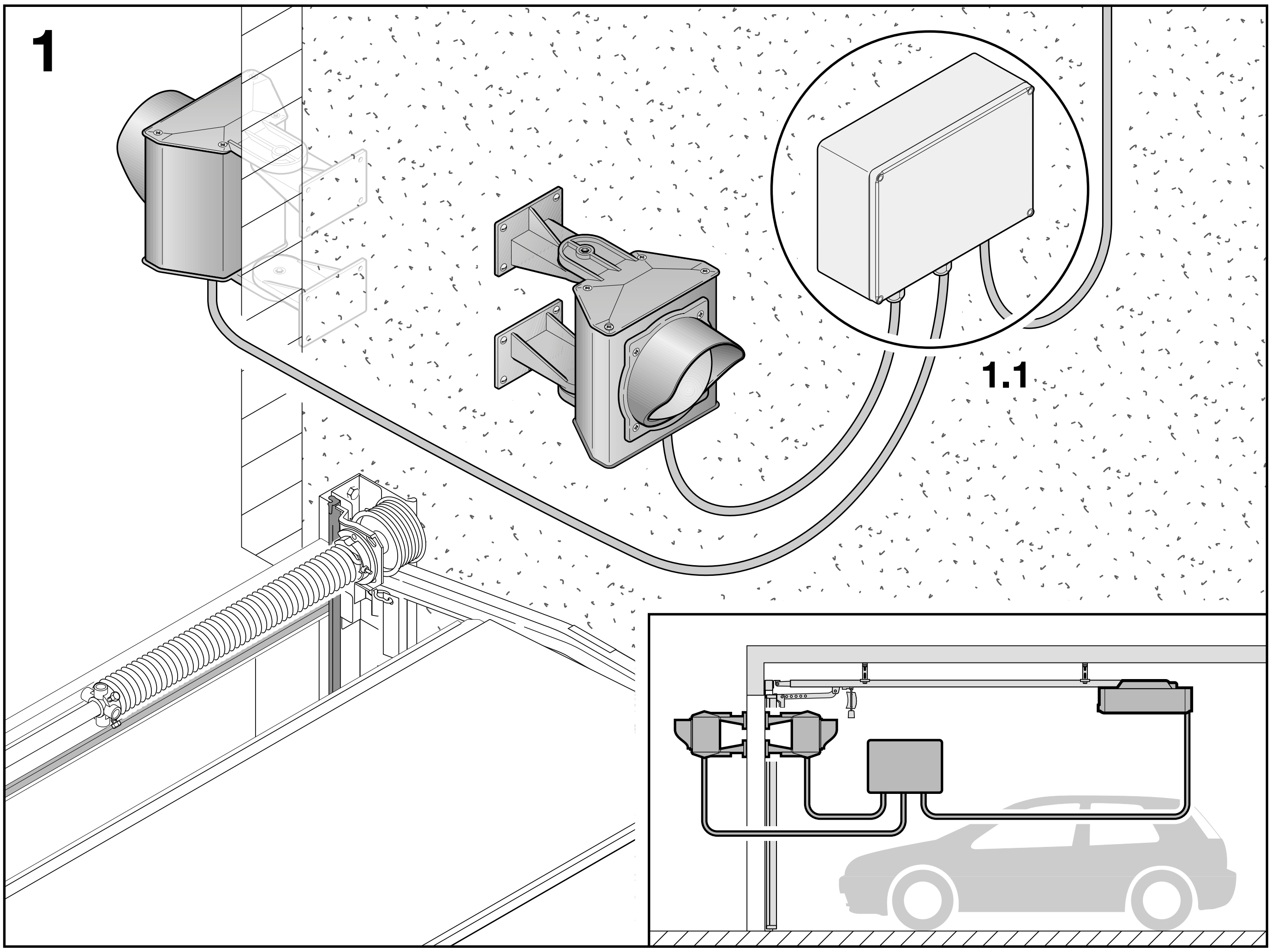


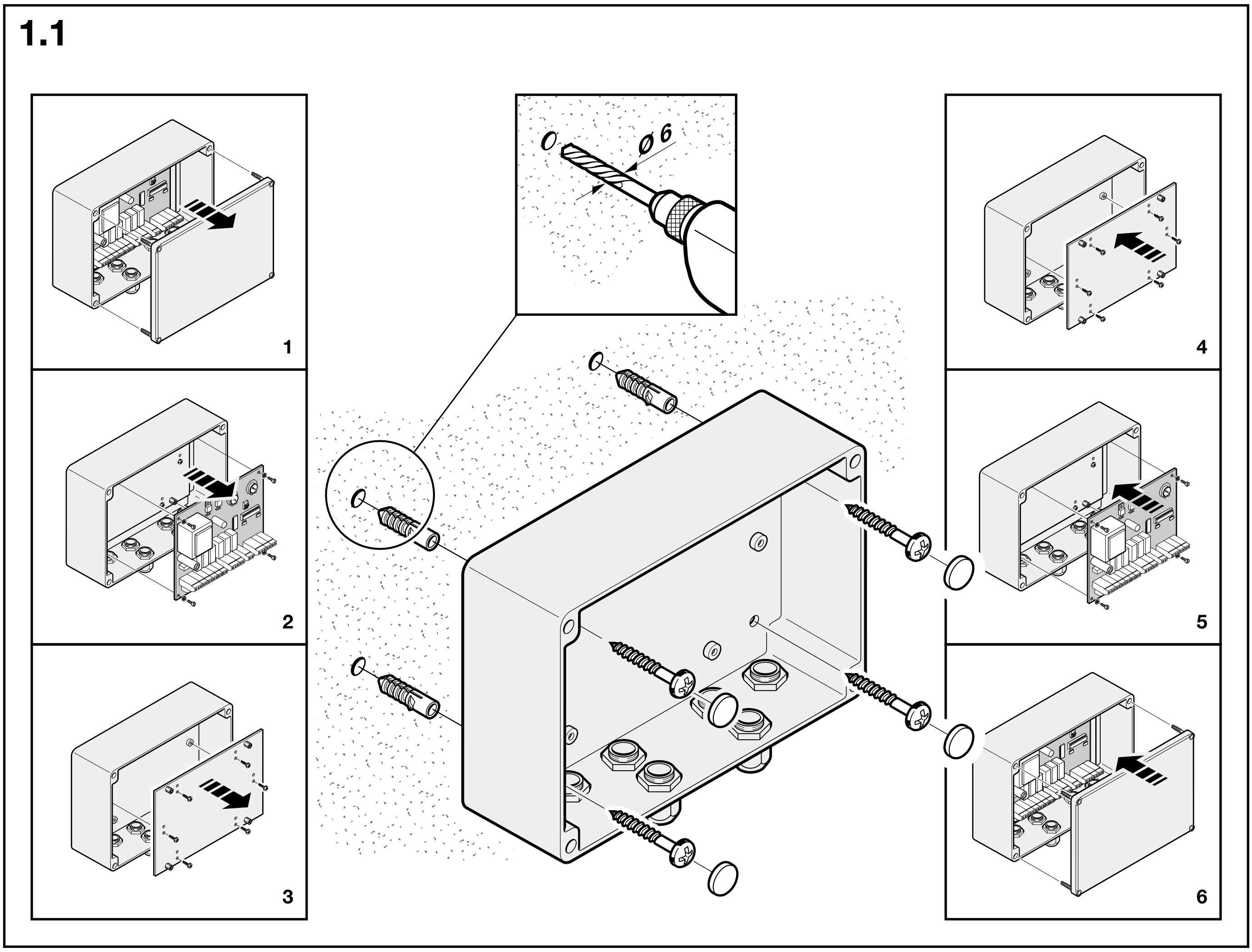
Bedienungsanleitung
Zulaufsteuerung ZS200
Operating Instructions
Closing Control ZS200
Instructions de service
Commande de fermeture ZS200
Bedieningshandleiding
Sluitingsbesturing ZS200
Istruzioni per l'uso
Unità di comando di chiusura ZS200
Instrucciones de montaje
Control de cierre ZS200
Monteringsanvisning
Stängningsautomatik ZS200
Instrukcja obsługi
Zdalne sterowanie ZS200
Beépítési útmutató
ZS200 utánzárás-vezérléshez
Návod na obsluhu
Řízení průjezdu ZS200
Руководство по обслуживанию
Система управления встречным движением ZS200
Monteringsveiledning
Lukkestyring ZS200
Monteringsvejledning
Lukkestyring ZS200
Instruções de funcionamento
Controlador de tráfego ZS200
Instrucţiuni de utilizare
Control de trafic ZS200
Οδηγίες εγκατάστασης
Σύστημα διεύθυνσης κίνησης ZS200
Asennusohje
Portti- ja valo-ohjain ZS200
Navodilo za uporabo
Krmilna enota ZS200 za zapiranje

05.2004 TR25A001 RE

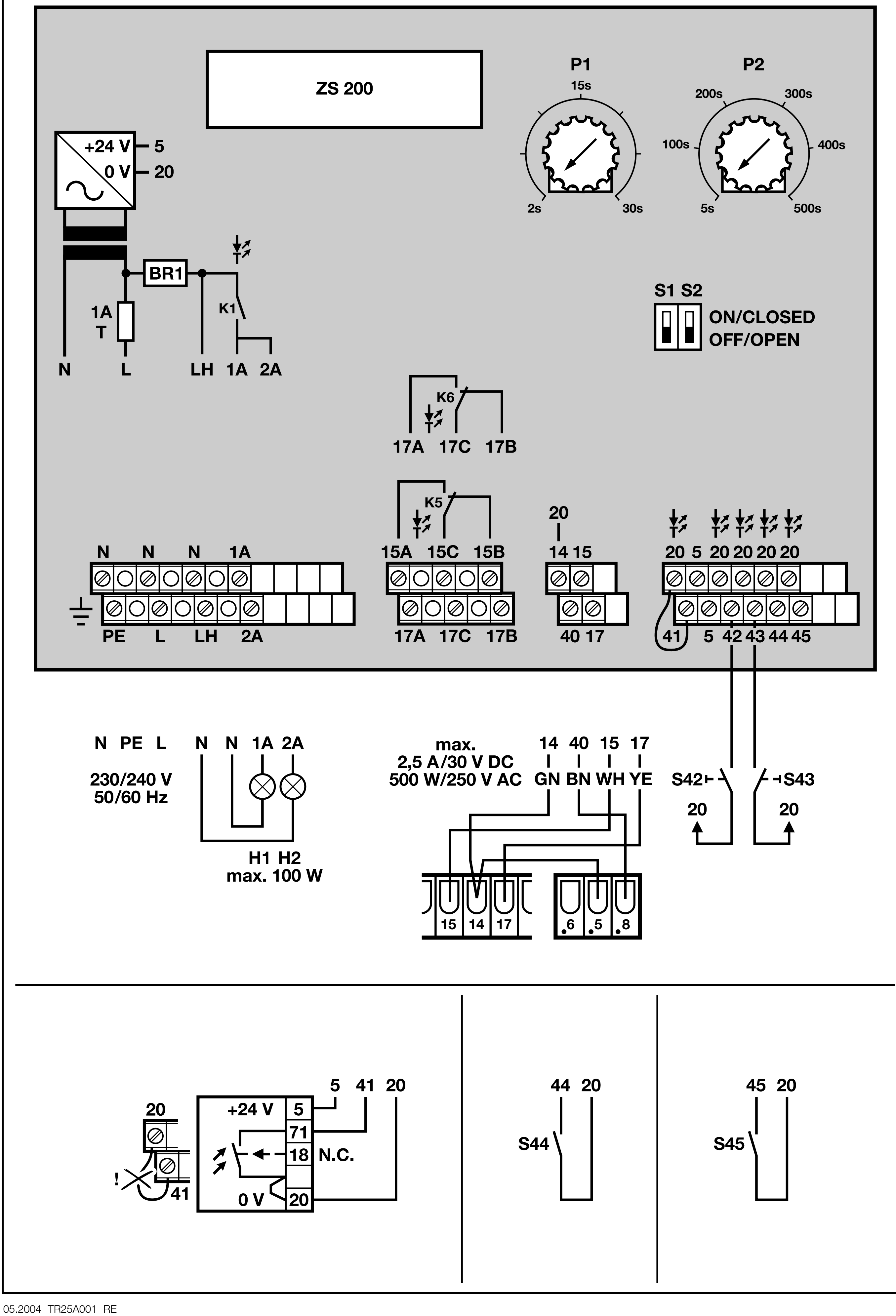
1



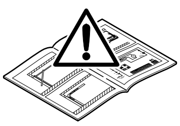
1.1



2


ZS 200
P1
15s
2s
30s
P2
200s
300s
100s
400s
5s
500s
+24 V
0 V
5
20
BR1
1A
T
K1
N
L
LH
1A
2A
S1 S2
ON/CLOSED
OFF/OPEN
K6
17A 17C 17B
K5
20
N N N 1A
15A 15C 15B
14 15
20 5 20 20 20 20
PE L LH 2A
17A 17C 17B
40 17
41 5 42 43 44 45
N PE L
230/240 V
50/60 Hz
N N 1A 2A
H1 H2
max. 100 W
max.
2,5 A/30 V DC
500 W/250 V AC
14 40 15 17
GN BN WH YE
15 14 17
6 5 8
S42
S43
20
20
20
!
41
+24 V
0 V
5
71
18
20
N.C.
5 41 20
44 20
S44
45 20
S45

INHALTSVERZEICHNIS **SEITE**



Anschluss-, Lage- und Schaltplan ZS200 (Bild 2)

Anschlussmöglichkeiten für optionale Funktionen (siehe ab Kapitel 4) (Bild 2)

1 EINSATZBEREICH UND HINWEISE

Die Zulaufsteuerung ZS200 wird in Verbindung mit einem Garagentorantrieb eingesetzt. Sie steuert als vorgeschaltete Einheit den Garagentorantrieb und die Ampeln.

Durch die Verwendung der ZS200 kann sichergestellt werden, dass nach Einfahrt oder Ausfahrt eines Fahrzeugs in oder aus z.B. einer Tiefgarage, das Tor automatisch geschlossen wird oder zumindest eine Fahrtregelung mit Hilfe von Ampeln erfolgt.

HINWEIS
Die ZS200 besitzt Anforderungseingänge zum Öffnen des Tores, an den Taster, Schlüsseltaster, Induktionsschleifen, Funkempfänger o.ä. angeschlossen werden können. Diese Befehlsgeber sind nur an der ZS200 anzuschließen. Eine Schließkantensicherung ist direkt am Garagentorantrieb anzuschließen.
Sicherheits-Lichtschranken können am Garagentorantrieb angeschlossen werden, sofern die Schutz-Lichtschranke der ZS200 nicht verwendet wird. Wenn eine Schutz-Lichtschranke in Verbindung mit der ZS200 verwendet werden soll, muss eine eventuell am Garagentorantrieb angeschlossene Lichtschranke entfernt werden.

Zusätzlich zu den Befehlsgebern kann noch eine Lichtschranke sowie funktionsbeeinflussende Schalter an die ZS200 angeschlossen werden. Mit Hilfe dieser Schalter ist es möglich, die Abläufe an die vorhandenen Anforderungen anzupassen. Diese Schalter können z.B. durch eine Zeitschaltuhr gesteuert werden.

Als Signalgeber für die Aus- und Einfahrt ist jeweils eine orange Ampel vorgesehen. Die Länge der Aufhaltezeit und Vorwarnzeit kann eingestellt und durch zusätzliche Signale beeinflusst werden.

Zusätzlich verfügt die ZS200 über zwei Wechsler-Kontakte, die, unabhängig von allen Abläufen, die vom Antrieb gelieferten Endlagen-Meldungen "Tor-Auf" und "Tor-Zu" potenzialfrei zur Verfügung stellen.

2 WICHTIGE BEGRIFFE

Anforderung Durchfahrt
Dieser Eingang ist für ein Taster-Signal, mit dem die Öffnung des Tores angefordert werden kann. Die Signaldauer muss mindestens 0,1 Sekunde betragen.

Vorwarnzeit
Die "Vorwarnzeit" ist die Zeit bei geöffnetem Tor, nach dem Ende der "Aufhaltezeit" und vor Beginn der Zufahrt. Die Zeit ist mit P1 zwischen 2 und 30 Sekunden einstellbar. Während dieser Zeit zeigen die Ampeln, je nach Einstellung des Optionsschalters S1, ein Dauersignal oder ein blinkendes Signal an.

Aufhaltezeit
Die "Aufhaltezeit" ist die Zeit nach dem vollständigen Öffnen des Tores bis zum Beginn der Vorwarnzeit. Die Zeit ist mit P2 zwischen 5 und 500 Sekunden einstellbar. Während dieser Zeit geben die Ampeln eine Fahrtrichtung frei. Eine zusätzlich angeschlossene Lichtschranke kann die Aufhaltezeit verkürzen.

Schutz-Lichtschranke (Klemme 41)
Die "Schutz-Lichtschranke" kann optional an der ZS200 angeschlossen werden. Wird die Lichtschranke unterbrochen, während das Tor schließt, löst sie zunächst einen Stopp dieses Vorganges aus. Danach erfolgt eine Auffahrt des Tores bis in die Endlage „Tor-Auf“. Weiterhin kann die Schutz-Lichtschranke gleichzeitig als richtungsunabhängige Durchfahrts-Lichtschranke betrieben werden.

HINWEIS
Wenn eine Schutz-Lichtschranke in Verbindung mit der ZS 200 verwendet werden soll, muss am Garagentorantrieb eine eventuell angeschlossene Lichtschranke entfernt werden.

3 FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Grundfunktionen)

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in diesem Kapitel zunächst die Grundfunktionen beschrieben. Dazu muss der Garagentorantrieb wie im Bild 2 mit der ZS200 verkabelt werden. Voraussetzung für den ordnungsgemäßen Betrieb ist, dass am Garagentorantrieb die Parameter in den folgenden Menüs angepasst werden:

Menü	Parameter	Funktion
3 Automatischer Zulauf	**0**	Kein automatischer Zulauf
5 Funktion des Optionsrelais einstellen	**6**	Relais ist während der Torfahrt angezogen

3.1 Allgemeine Funktionen

Erreicht das Tor nach einem Befehl, nicht innerhalb von 60 Sekunden die erwartete Endlage des Tores, so blinken die Ampeln und alle Anforderungen werden gelöscht. Dieser Zustand wird durch eine neue Anforderung beendet.

Ausnahme
Wenn eine Torbewegung abgebrochen oder nicht ausgeführt werden kann, blinken die Ampeln. Dieses kann vor kommen, wenn der sicherheitstechnische Haltkreis des Antriebes unterbrochen wird, die Lichtschranke, die Schließkante oder die Kraftbegrenzung anspricht. Sobald der Fehler beseitigt ist, kann der Garagentorantrieb mit der nächsten Anforderung wieder bedient werden.

Im folgenden wird angenommen, dass der Anschluss und die Funktion des Antriebes korrekt sind.

3.2 Das Verhalten nach der Bestromung oder Netzwiederkehr ohne eine Anforderung

Steht das Tor in der Endlage "Tor-Zu" und der Garagentorantrieb zeigt diese Endlage an, sind alle Ampeln ausgeschaltet. Steht das Tor in der Endlage "Tor-Auf" und der Garagentorantrieb zeigt diese Endlage an, fährt nach Ablauf der Vorwarnzeit das Tor in die Endlage "Tor-Zu". Zeigt der Antrieb keine Endlage an, fährt das Tor in die Endlage "Tor-Auf" und nach Ablauf der anschließenden Vorwarnzeit in die Endlage "Tor-Zu". Während der Torbewegungen zeigen die Ampeln die Signale der entsprechenden Zustände an.

3.3 Das Tor ist geschlossen und eine Anforderung liegt vor

3.3.1 Vor der Anforderung sind alle Ampeln ausgeschaltet.

3.3.2 Nach der Anforderung werden die Ampeln eingeschaltet und der Antrieb erhält den Befehl "Tor-Auf". Die Ampeln bleiben solange eingeschaltet, bis der Antrieb die Endlage "Tor-Auf" erreicht hat.

Ausnahme
Wenn die Torbewegung abgebrochen oder nicht ausgeführt werden kann, blinken die Ampeln. Dieses kann vorkommen, wenn der sicherheitstechnische Haltkreis des Antriebes unterbrochen wird oder die Kraftbegrenzung anspricht. Sobald der Fehler beseitigt ist, kann der Garagentorantrieb mit der nächsten Anforderung wieder bedient werden.

HINWEIS
Wird die Endlage "Tor-Auf" nicht innerhalb von 60 Sekunden erreicht, so blinken danach die Ampeln, bis eine neue Anforderung vorliegt.

3.4 Das Tor erreicht die Endlage "Tor-Auf" nach einer Anforderung

3.4.1 Nach dem Erreichen der Endlage "Tor-Auf" verlöschen die Ampeln und die Aufhaltezeit beginnt.

3.4.2 Trifft während dieser Aufhaltezeit eine neue Anforderungen ein, so wird die laufende Aufhaltezeit um eine weitere Aufhaltezeit verlängert.

HINWEIS
Aufhaltezeiten können durch das Signal einer angeschlossenen Durchfahrts-Lichtschranke verkürzt werden.

3.5 Das Tor ist in der Endlage "Tor-Auf" und alle Anforderungen sind abgearbeitet

3.5.1 Nach dem Beenden der letzten Aufhaltezeit, beginnt die Vorwarnzeit.

3.5.2 Trifft während der Vorwarnzeit eine neue Anforderung ein, so wird die Vorwarnzeit sofort abgebrochen und die Aufhaltezeit beginnt. Der weiter Ablauf beginnt wieder, wie in 3.4 beschrieben.

3.5.3 Treffen während der Vorwarnzeit keine neuen Anforderungen ein, bekommt der Garagentorantrieb den Befehl "Tor-Zu".

HINWEIS
Wenn der Eingang "Zulauf-Automatik Aus" beschaltet und aktiviert ist, wird keine Vorwarnzeit begonnen und das Tor schließt nicht. Statt dessen zeigen die Ampeln auf beiden Seiten dauerhaft oranges Licht an, bis eine neue Anforderung eintrifft. Dann beginnt der Ablauf wieder, wie in 3.4 beschrieben.

3.6 Das Tor schließt

3.6.1 Treffen während des Schließens des Tores keine neuen Anforderungen ein, so fährt das Tor bis in die Endlage "Tor-Zu". Während der Zufahrt zeigen die Ampeln oranges Licht. Danach erlöschen die Ampeln.

HINWEIS
Wird der Lichtweg der "Schutz-Lichtschranke" während der Zufahrt unterbrochen, so erfolgt ein kurzer Stopp des Tores und eine anschließende Auffahrt bis in die Endlage "Tor-Auf". Danach beginnt der Ablauf, wie in 3.5 beschrieben.

3.6.2 Trifft während des Schließens des Tores eine neue Anforderung ein, so erfolgt ein kurzer Stopp des Tores und eine anschließende Auffahrt bis in die Endlage "Tor-Auf". Danach beginnt der Ablauf, wie in 3.4 beschrieben.

4 FUNKTIONSBESCHREIBUNG (optionale Funktionen)

Die Abläufe der Grundfunktionen können durch die Beschaltung der Klemmen 41, 44 und 45 beeinflusst werden (siehe Bild 2).

4.1 Endlagenmeldung

Durch die Klemmen des Klemmbocks 2 ist es möglich, die Endlagenmeldungen des Antriebes potenzialfrei z.B. zum Pförtnertableau weiterzuleiten.

4.2 Schutz-Lichtschranke (Kemme 41) in Verbindung mit dem Schalter (Klemme 45) "Schutz-Lichtschranke beendet die Aufhaltezeit"

HINWEIS
Wenn eine Schutz-Lichtschranke in Verbindung mit der ZS200 verwendet werden soll, muss am Garagentorantrieb eine eventuell angeschlossene Lichtschranke entfernt werden.

4.2.1 Schutz-Lichtschranke
Funktion nur als Schutz-Lichtschranke:
Dazu muss die Klemme 45 mit der Funktion "Schutz-Lichtschranke beendet die Aufhaltezeit" frei bleiben oder ungeschaltet sein.
Wird der Lichtweg während einer Zufahrt unterbrochen, so erfolgt ein kurzer Stopp und eine anschließende Auffahrt bis in die Endlage "Tor-Auf". Danach erfolgt der normale Ablauf. Wird der Lichtweg während der Vorwarnzeit unterbrochen, so wird die Vorwarnzeit abgebrochen und die Aufhaltezeit neu gestartet. Wird der Lichtweg in der Endlage "Tor-Zu", während einer Auffahrt oder während der gesamten Aufhaltezeit unterbrochen, so hat dieses keine Folgen.

4.2.2 Schutz-Lichtschranke beendet die Aufhaltezeit
Funktion als Schutz- und Durchfahrts-Lichtschranke:
Dazu muss die Klemme 45 mit der Funktion "Schutz-Lichtschranke beendet die Aufhaltezeit" mit der Klemme 20 verbunden werden.
Wird der Lichtweg während einer Zufahrt unterbrochen, so erfolgt ein kurzer Stopp und anschließend eine Auffahrt bis in die Endlage "Tor-Auf". Danach erfolgt der normaler Anlauf. Wird der Lichtweg während der Vorwarnzeit unterbrochen, so wird die Vorwarnzeit abgebrochen und die Aufhaltezeit neu gestartet. Wird der Lichtweg in der Endlage "Tor-Zu" oder während einer Auffahrt unterbrochen, so hat dieses keine Folgen.

Nach der Unterbrechung des Lichtweges der Lichtschranke während der Aufhaltezeit, läuft mindestens die halbe Aufhaltezeit ab. Dazu muss allerdings der Lichtweg mindestens eine Sekunde unterbrochen und danach wieder frei sein. Wenn keine weiteren Anforderungen vorliegen beginnt dann die Vorwarnzeit.

4.3 Zulauf-Automatik Aus

Für die Aktivierung der Funktion "Zulauf-Automatik Aus" wird eine Verbindung von der Klemme 44 mit der Klemme 20 erwartet.
Für die Grundfunktion "automatischer Zulauf", muss die Klemme 44 frei bleiben oder ungeschaltet sein.

4.4 Optionsschalter S1
Ein- oder Ausschalten des Blinkens der Ampeln während der Vorwarnzeit

Ist der Schalter in der Stellung "OFF/OPEN", leuchten die Ampeln während der Vorwarnung. Ist der Schalter in der Stellung "ON/CLOSED", blinken die Ampeln während der Vorwarnung.

5 KLEMMENBELEGUNG ZS200

5.1 Versorgungsspannungen

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Spannungsversorgung
PE = Schutzleiter
N = Nulleiter (3-fach vorhanden)
L = Phase 230 V AC, abgesichert mit Schmelzsicherung 1 A träge (für **gleichzeitige** 200 W Ampellast).

5.1.2 Abgesicherte Phase/Alternative Versorgung für das Relais 1
LH **mit** der
Brücke (BR1) = Die Relais (Anschluss Common) sind mit der abgesicherte Phase L verbunden.
LH **ohne** die
Brücke (BR1) = Die Relais (Anschluss Common) können alternativ versorgt werden.

5.1.3 Klemmen für die Ampeln
1A = geschaltete Phase der Ampel durch den Schließer des Relais 1
2A = geschaltete Phase der Ampel durch den Schließer des Relais 1

05.2004 TR25A001 RE

5.2 Endlagenmeldungen

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Endlagenmeldungen (potenzialfrei)

Endlage "Tor-Auf" (Relais 5 ist angezogen):
15C = Common
15A = Schließer
15B = Öffner

Endlage "Tor-Zu" (Relais 6 ist angezogen):
17C = Common
17A = Schließer
17B = Öffner

5.3 Schnittstelle zum Garagentorantrieb

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Schnittstelle zum Garagentorantrieb

Klemme 14 = 0 V
Klemme 15 = Befehl "Tor-Auf" zum Garagentorantrieb oder Endlage "Tor-Auf" vom Garagentorantrieb.
Klemme 17 = Befehl "Tor-Zu" zum Garagentorantrieb oder Endlage "Tor-Zu" vom Garagentorantrieb.
Klemme 40 = Meldung "Tor-Stopp" des Garagentorantriebes
Der Garagentorantrieb teilt der ZS200 über diese Kemme den Zustand des Antriebes mit.

Wenn eine Torbewegung abgebrochen oder nicht ausgeführt werden kann, blinken die Ampeln. Dieses kann vor kommen, wenn der sicherheitstechnische Haltkreis des Antriebes unterbrochen wird, die Lichtschranke, die Schließkante oder die Kraftbegrenzung anspricht. Sobald der Fehler beseitigt ist, kann der Garagentorantrieb mit der nächsten Anforderung wieder bedient werden.

5.4 Befehlseingänge

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Klemme 20 = 0 V
Klemme 5 = +24 V DC.
Diese Versorgungsspannung kann z.B. zur Versorgung von Lichtschranken, Funkempfänger oder ähnlichen verwendet werden und ist bis maximal 200 mA belastbar.

5.4.1 Schutz-Lichtschranke (optional)

Klemme 41 = Brücke zu der Klemme 20 (Auslieferungszustand)

5.4.2 Anforderung Einfahrt

Klemme 42 = Anforderung der Einfahrt, durch eine kurze Verbindung mit der Klemme 20 (z.B. durch externe Bedienelemente wie Funk, Taster, etc.)

5.4.3 Anforderung Ausfahrt

Klemme 43 = Anforderung der Ausfahrt, durch eine kurze Verbindung mit der Klemme 20 (z.B. durch externe Bedienelemente wie Funk, Taster, etc.)

5.4.4 Zulauf-Automatik Aus (optional)

Klemme 44 = Funktion "Automatischer Zulauf" Ein/Aus

5.4.5 Schutz-Lichtschranke beendet die Aufhaltezeit (optional)

Klemme 45 = Funktion "Schutz-Lichtschranke beendet die aktuelle Aufhaltezeit".

6 EU-HERSTELLERERKLÄRUNG

Hersteller: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
33803 Steinhagen

Produkt: **Automatisierter Zulauf für Garagentorantriebe**
Gerätetyp: **ZS 200**

Das oben bezeichnete Produkt entspricht aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nachstehend aufgeführter Richtlinien. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

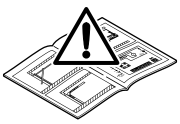
Einschlägige Bestimmungen, denen das Produkt entspricht:
EG-Richtlinien Elektromagnetische Verträglichkeit
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
EG Niederspannungsrichtlinie 98/37/EG

Steinhagen, den 05.02.2001



ppa. Axel Becker
Geschäftsleitung

CONTENTS **PAGE**



ZS200 connection plan, location plan and wiring diagram (figure 2)

Connection possibilities for optional functions (see section 4 onwards) (figure 2)

1 APPLICATION FIELD AND NOTES

The ZS200 closing control is used together with a garage door operator. As a series unit, it controls the garage door operator and the traffic lights.

By using the ZS200 it can be ensured that after a vehicle has in or out, e.g. into or out of an underground garage, the door automatically closes or at least the traffic is regulated with the aid of traffic lights.

NOTE
The ZS200 features request inputs for opening the door, to which buttons, key switches, induction loops, radio receivers or similar devices can be connected. Only these command devices may be connected to the ZS200. A closing edge safety device must be connected directly to the garage door operator.
Safety photocells can be connected to the garage door operator provided the ZS200's protective photocell is not used. If a protective photocell is to be used together with the ZS200, any photocell connected to the garage door operator must be removed.

In addition to the command devices, photocells as well as switches affecting the function can be connected to the ZS200. Using these switches it is possible to adjust the sequences to the existing requests. These switches can be controlled, for example, by a time switch.

As a signal generator an amber traffic light is provided at both the exit and entrance. The duration of the open phase and warning phase can be adjusted and influenced by additional signals.

In addition, the ZS200 incorporates two change-over contacts, which provide (potential-free) the OPEN and CLOSE end-of-travel signals supplied by the operator, independent of all sequences.

2 IMPORTANT TERMINOLOGY

Drive-through request
This input is for a button signal, with which the door can be requested to open. The signal must have a minimum duration of 0.1 seconds.

Warning phase
The "warning phase" is the time when the door is still open after the "open phase" has elapsed but before the door starts to close. The phase can be set between 2 and 30 seconds via P1. During this time the traffic lights emit either a permanent signal or a flashing signal, depending on the setting of the S1 option switch.

Open phase
The "open phase" is the time after the door has fully opened until the start of the warning phase. The phase can be set between 5 and 500 seconds via P2. During this phase the traffic lights give one direction the go-ahead. An additionally connected photocell can reduce the open phase.

Protective photocell (terminal 41)
The "protective photocell" can be connected to the ZS200 (optional). If the light path is interrupted, while the door is closing, the closing process is initially brought to a halt. The door then opens fully, i.e. up to the OPEN end-of-travel position. Furthermore, the protective photocell can also be operated as a direction-independent through-traffic photocell.

> **NOTE**
> If a protective photocell is to be used together with the ZS200, any photocell connected to the garage door operator must be removed.

3 FUNCTIONAL DESCRIPTION (basic functions)

For reasons of clarity we will start off this section by describing the basic functions. For that the garage door operator must be cabled with the ZS200 as shown in figure 2. A prerequisite for correct operation is that on the garage door operator the parameters in the following menus must be adjusted:

Menu	Parameter	Function
3 Automatic timer	**0**	No automatic timer
5 Setting the option relay function	**6**	Relay picks up while the door is moving

3.1 General functions

If a command is given and the door does not reach the expected end-of-travel position within 60 seconds, the traffic lights flash and all requests are cancelled. This state is terminated as soon as a new request is made.

Exception
If a door movement is aborted or cannot be carried out, the traffic lights flash. This can occur if the operator's safety holding circuit is interrupted or the photocell, closing edge or the force limit is activated. Once the fault has been eliminated, the garage door operator can be operated again as soon as the next request is made.
With regard to the following, it is assumed that the operator is properly connected and functioning correctly.

3.2 Behaviour after connection to the power supply or on return to the mains without a request

If the door is at the CLOSE end-of-travel position and the garage door operator indicates this end-of-travel position, all the traffic lights are switched off. If the door is at the OPEN end-of-travel position and the garage door operator indicates this end-of-travel position, the door travels to the CLOSE end-of-travel position after the warning phase has elapsed. If the operator does not indicate any end-of-travel position, the door travels to the OPEN end-of-travel position and after the subsequent warning phase has elapsed, then travels to the CLOSE end-of-travel position. While the door is moving, the traffic lights emit signals to indicate the corresponding state / position of the door.

3.3 Door is closed and a request has been made

3.3.1 Before the request all the traffic lights are switched off.

3.3.2 After the request the traffic lights are switched on and the operator receives the OPEN command. The traffic lights stay switched on until the door has reached its OPEN end-of-travel position.

Exception
If the door movement is aborted or cannot be carried out, the traffic lights flash. This can occur if the operator's safety holding circuit is interrupted or the force limit activated. Once the fault has been eliminated, the garage door operator can be operated again as soon as the next request is made.

> **NOTE**
> If the OPEN end-of-travel position has not been reached within 60 seconds, the traffic lights flash until a new request has been made.

3.4 The door reaches the OPEN end-of-travel position following a request

3.4.1 After the OPEN end-of-travel position has been reached, the traffic lights go out and the open phase begins.

3.4.2 If during this open phase a new request is received, the open phase in progress is then extended by a further open phase.

> **NOTE**
> Open phases can be reduced by a signal from a connected through-traffic photocell.

3.5 Door is at the OPEN end-of-travel position and all requests are carried out

3.5.1 After the last open phase has elapsed, the warning phase begins.

3.5.2 If during the warning phase a new request is received, the warning phase is immediately terminated and the open phase begins. The further sequence commences again as described under 3.4.

3.5.3 If no new requests are received during the warning phase, the garage door operator is given the CLOSE command.

> **NOTE**
> If the "automatic timer" input is wired and activated, no warning phase commences and the door does not close. Instead the traffic lights on both sides stay permanently at amber until a new request has been received. Then the sequence commences again as described under 3.4.

3.6 Door closes

3.6.1 If no new requests are received while the door is closing, the door travels to the CLOSE end-of-travel position. While the door is closing, the traffic lights are at amber. Afterwards the traffic lights go out.

NOTE
If the light path of the "protective photocell" is interrupted while the door is closing, the door briefly stops and then travels to the OPEN end-of-travel position. The sequence then commences as described under 3.5.

3.6.2 If a new request is received while the door is closing, the door briefly stops and then travels to the OPEN end-of-travel position. The sequence then commences as described under 3.4.

4 FUNCTIONAL DESCRIPTION (optional functions)

The sequences of the basic functions can be influenced by the wiring of terminals 41, 44 and 45 (see figure 2).

4.1 End-of-travel signals

Via the terminals of terminal block 2, it is possible to forward (potential-free) the operator's end-of-travel signals, e.g. to the gate keeper's indicator board.

4.2 Protective photocell (terminal 41) in combination with the "protective photocell terminates the open phase" switch (terminal 45)

NOTE
If a protective photocell is to be used together with the ZS200, any photocell possibly connected to the garage door operator must be removed.

4.2.1 Protective photocell

Function only as a protective photocell:
For this, terminal 45 with the "protective photocell terminates the open phase" function must remain clear or be unconnected.
If the light path is interrupted while the door is closing, the door briefly stops, then subsequently travels to the OPEN end-of-travel position. Afterwards the normal sequence takes place. If the light path is interrupted during the warning phase, the warning phase is then terminated and the open phase starts afresh. If the light path in the CLOSE end-of-travel position is interrupted while the door is opening or during the entire open phase, this is without consequence.

4.2.2 Protective photocell terminates the open phase

Function as a protective and a through-traffic photocell:
For this, terminal 45 with the "protective photocell terminates the open phase" function must be connected to terminal 20.
If the light path is interrupted while the door is closing, the door briefly stops, then subsequently travels to the OPEN end-of-travel position. Afterwards the normal sequence takes place. If the light path is interrupted during the warning phase, the warning phase is then terminated and the open phase starts afresh. If the light path is interrupted in the CLOSE end-of-travel position or while the door is opening, this is without consequence.
After interruption of the photocell's light path in the open phase, at least half of the open phase is completed. For this, however, the light path must be interrupted for at least one second and be clear again afterwards. If no further requests are received, the warning phase then commences.

4.3 Automatic timer OFF

For activating the "automatic timer OFF" function a connection between terminal 44 and terminal 20 is required.
For the "automatic timer" basic function, terminal 44 must remain clear or be unconnected.

4.4 S1 option switch

Switching the flashing traffic lights on and off during the warning phase
If the switch is in the "OFF/OPEN" position, the traffic lights light up during the warning phase. If the switch is in the "ON/CLOSED" position, the traffic lights flash during the warning phase.

5 ZS200 TERMINAL ASSIGNMENT

5.1 Supply voltages

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Power supply

PE = protective conductor
N = neutral conductor (3 x available)
L = phase 230 V AC with blow-out fuse protection 1 A slow-acting (for **simultaneous** 200 W traffic light load).

5.1.2 Protected phase / alternative supply for relay 1

LH **with**
jumper (BR1) = relays (common connection) are connected with the protected phase L.
LH **without**
jumper (BR1) = relays (common connection) can be alternatively supplied.

5.1.3 Terminals for the traffic lights

1A = connected phase of the traffic lights through the closer of relay 1
2A = connected phase of the traffic lights through the closer of relay 1

5.2 End-of-travel signals

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 End-of-travel signals (potential-free)

OPEN end-of-travel position (relay 5 picks up):
15C = common
15A = closer
15B = opener

CLOSE end-of-travel position (relay 6 picks up):
17C = common
17A = closer
17B = opener

5.3 Interface to the garage door operator

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Interface to the garage door operator

Terminal 14 = 0 V
Terminal 15 = OPEN command to the garage door operator or
OPEN end-of-travel position from the garage door operator.
Terminal 17 = CLOSE command to the garage door operator or
CLOSE end-of-travel position from the garage door operator.
Terminal 40 = STOP signal from the garage door operator
Via this terminal the garage door operator informs the ZS200 about the state / position of door.

If a door movement is aborted or cannot be carried out, the traffic lights flash on both sides. This can occur if the operator's safety holding circuit is interrupted or the photo cell, closing edge or the force limit is activated. Once the fault has been eliminated, the garage door operator can be operated again as soon as the next request is made.

5.4 Command inputs

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Terminal 20 = 0 V
Terminal 5 = +24 V DC.
This supply voltage can be used, for example, to supply photocells, radio receivers or similar devices and can take a maximum load of 200 mA.

5.4.1 Protective photocell (optional)

Terminal 41 = jumper to terminal 20 (ex factory state)

5.4.2 Entry request

Terminal 42 = entry request, via a short connection with terminal 20 (e.g. via external control elements such as radio controls, push-buttons etc.)

5.4.3 Exit request

Terminal 43 = exit request, via a short connection with terminal 20 (e.g. via external control elements such as radio controls, push-buttons etc.)

5.4.4 Automatic timer OFF (optional)

Terminal 44 = function "automatic timer ON/OFF"

5.4.5 Protective photocell terminates the open phase (optional)

Terminal 45 = "Protective photocell terminates the current open phase" function.

6 EU MANUFACTURER'S DECLARATION

Manufacturer: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98, 33803 Steinhagen
Germany

Product: **Automatic timer for garage door operators**
Unit type: **ZS 200**

On the basis of its conception and design as well as in the type marketed by us, the product described above complies with the relevant basic safety and health requirements of the Directives stated below. Any modification made to the product without our express permission and approval shall render this declaration null and void.

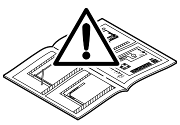
Relevant Directives that the product complies with:
EC Directives regarding Electromagnetic Compatibility
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
EC Low-Voltage Directive 98/37/EC

Steinhagen, 5th February 2001



Axel Becker, Management

SOMMAIRE PAGE



Plan de situation, plan des bornes, schéma des connexions ZS200
(illustration 2)

Connexions possibles pour les fonctions optionnelles (voir à partir du chapitre 4)
(illustration 2)

1 PLAGE D'APPLICATION ET CONSIGNES

La commande de fermeture ZS200 est utilisée en combinaison avec une motorisation de porte de garage. Il s'agit d'une unité de série qui commande la motorisation de la porte de garage et les feux.

La ZS200 est utilisée pour être sûr qu'après l'entrée d'un véhicule dans un garage ou parking souterrain ou sa sortie du parking, la porte se ferme automatiquement ou que la circulation est tout au moins réglée au moyen de feux.

IMPORTANT
La ZS200 est équipée de sorties de demande pour l'ouverture de la porte, auxquelles peuvent être connectés des boutons-poussoirs, contacteurs à clé, boucles d'induction, récepteurs et autres. Ces éléments de commande peuvent seulement être connectés à la ZS200. Une sécurité de contact est à connecter directement à la motorisation de la porte du garage.
Des cellules photo-électriques de sécurité peuvent être connectées à la motorisation de la porte de garage dans la mesure où la barrière lumineuse de protection de la ZS200 n'est pas utilisée. Au cas où il est prévu d'utiliser une barrière lumineuse de protection en combinaison avec la ZS200, la cellule photo-électrique qui est éventuellement connectée à la motorisation de la porte de garage doit être enlevée.

Outre les éléments de commande, il est également possible de connecter à la ZS200 une cellule photo-électrique ainsi que des commutateurs influençant les fonctions. Ces commutateurs permettent d'adapter les opérations aux exigences présentes et peuvent être commandés par une minuterie p. ex.

Un feu orange sert de transmetteur de signaux pour la sortie et l'entrée. La durée du temps d'ouverture et du temps d'avertissement est réglable et peut être influencée par d'autres signaux.

D'autre part, la ZS200 est munie de deux inverseurs qui, indépendamment de toutes les opérations, mettent les messages de fins de course «porte ouverte» et «porte fermée» à disposition sans potentiel.

2 TERMES IMPORTANTS

Demande de passage
Cette entrée est prévue pour un signal de bouton-poussoir au moyen duquel peut être demandée l'ouverture de la porte.
La durée du signal doit être de 0,1 seconde au moins.

Temps d'avertissement
La porte étant ouverte, le «temps d'avertissement» est le temps entre la fin du «temps d'ouverture» et le début de la fermeture. Ce temps peut être réglé entre 2 et 30 secondes avec P1. Pendant ce temps, les feux émettent un signal continu ou clignotant selon le réglage du commutateur optionnel S1.

Temps d'ouverture
Le «temps d'ouverture» est le temps qui commence à courir après l'ouverture complète de la porte et jusqu'au début du temps d'avertissement. Ce temps peut être réglé entre 5 et 500

secondes au moyen de P2. Pendant ce temps, les feux permettent la circulation dans un sens. Une cellule photo-électrique supplémentaire peut raccourcir le temps d'ouverture.

Barrière lumineuse de protection (borne 41)
La «barrière lumineuse de protection» peut être connectée en option à la ZS200. Lorsque la barrière lumineuse est interrompue pendant la fermeture de la porte, elle déclenche d'abord un arrêt de cette opération. La porte remonte ensuite jusqu'à la fin de course «porte ouverte». D'autre part, la barrière lumineuse de protection peut être utilisée en même temps comme cellule photo-électrique de passage indépendante du sens de circulation.

IMPORTANT
Au cas où il est prévu d'utiliser une barrière lumineuse de protection en combinaison avec la ZS200, la cellule photo-électrique qui est éventuellement connectée à la motorisation de la porte de garage doit être enlevée.

3 DESCRIPTION DES FONCTIONS (fonctions fondamentales)

Pour des raisons de clarté, le présent chapitre décrit d'abord les fonctions de base. Pour cela, la motorisation de porte de garage doit être câblée avec le ZS200, comme illustré à la figure 2. Pour assurer un fonctionnement correct, les paramètres des menus suivants doivent être adaptés sur la motorisation de porte de garage:

Menu	Paramètre	Fonction
3 Fermeture automatique	**0**	Pas de fermeture automatique
5 Régler la fonction du relais optionnel	**6**	Le relais est excité pendant le trajet de porte

3.1 Fonctions générales

Lorsque suite à un ordre donné, la porte n'atteint pas la fin de course attendue en l'espace de 60 secondes, les feux clignotent et toutes les demandes sont effacées. Une nouvelle demande met fin à cet état.

Exception
Lorsqu'un mouvement de la porte est interrompu ou qu'il ne peut pas être exécuté, les feux clignotent. Ceci peut se produire lorsque le circuit d'arrêt de sécurité de la motorisation est interrompu, que la cellule photo-électrique, la sécurité de contact ou la limitation d'effort réagissent. Dès que le défaut est éliminé, la motorisation de la porte du garage peut être déclenchée par la prochaine demande.
Pour les explications suivantes, il est supposé que la connexion a été réalisée correctement et qu'elle fonctionne bien.

3.2 Comportement après la mise sous tension ou le retour de la tension de secteur sans qu'il n'y ait de demande

Lorsque la porte est en fin de course «porte fermée» et que la motorisation de la porte de garage affiche cette fin de course, tous les feux sont éteints. Lorsque la porte est en fin de course «porte ouverte» et que la motorisation de la porte de garage affiche cette fin de course, la porte se met en mouvement après écoulement du temps d'avertissement pour atteindre la fin de course «porte fermée». Si la motorisation n'affiche pas de fin de course, la porte continue son mouvement jusqu'en fin de course «porte ouverte». Après écoulement du temps d'avertissement qui suit, elle revient en position «porte fermée». Pendant les mouvements de la porte, les feux donnent les signaux des états correspondants.

3.3 La porte est fermée et il y a une demande

3.3.1 Avant la demande, tous les feux sont éteints.

3.3.2 Après la demande, les feux de la sortie et de l'entrée s'allument et la motorisation reçoit l'ordre d'ouvrir la porte. Les feux restent allumés jusqu'à ce que la motorisation ait atteint la fin de course «porte ouverte».

Exception
Lorsqu'un mouvement de la porte est interrompu ou qu'il ne peut pas être exécuté, les feux clignotent. Ceci peut se produire lorsque le circuit d'arrêt de sécurité de la motorisation est interrompu ou que la limitation d'effort réagit. Dès que le défaut est éliminé, la motorisation de la porte du garage peut être déclenchée par la prochaine demande.

IMPORTANT
Lorsque la porte n'arrive pas en fin de course «porte ouverte» en l'espace de 60 secondes, les feux se mettent à clignoter jusqu'à ce qu'il y ait une nouvelle demande.

3.4 La porte atteint la fin de course «porte ouverte» suite à une demande

3.4.1 Lorsque la porte a atteint la fin de course «porte ouverte», les feux s'éteignent et le temps d'ouverture commence à courir.

3.4.2 Si une nouvelle demande est faite pendant ce temps d'ouverture, le temps d'ouverture en cours est prolongé d'un nouveau temps d'ouverture.

IMPORTANT
Les temps d'ouverture peuvent être raccourcis suite à un signal déclenché par une barrière lumineuse de passage connectée.

3.5 La porte est en fin de course «porte ouverte» et toutes les demandes ont été prises en charge

3.5.1 Lorsque le dernier temps d'ouverture est écoulé, le temps d'avertissement commence à courir.

3.5.2 Si une nouvelle demande est faite pendant le temps d'avertissement, ce dernier est interrompu immédiatement et le temps d'ouverture commence à courir. Le processus décrit au chapitre 3.4 recommence.

3.5.3 S'il ne parvient pas de nouvelle demande pendant le temps d'avertissement, la motorisation reçoit l'ordre de fermer la porte. ➤

IMPORTANT
Lorsque l'entrée «fermeture automatique hors fonction» est câblée et activée, il ne se déclenche pas de temps d'avertissement et la porte ne se ferme pas. Les feux sont alors à l'orange en permanence des deux côtés jusqu'à ce qu'il y ait une nouvelle demande. Le processus décrit au chapitre 3.4 recommence.

3.6 La porte se ferme

3.6.1 S'il ne parvient pas de nouvelles demandes pendant la fermeture de la porte, la porte se ferme jusqu'en fin de course «porte fermée». Pendant la fermeture, les feux sont à l'orange. Ils s'éteignent ensuite.

IMPORTANT
Lorsque le trajet de la lumière de la «barrière lumineuse de protection» est interrompu pendant la fermeture, la porte stoppe pour un court instant et remonte ensuite jusqu'en fin de course «porte ouverte». La descente décrite au chapitre 3.5 commence ensuite.

3.6.2 Si une nouvelle demande est faite pendant la fermeture, la porte stoppe pour un court instant et remonte ensuite jusqu'en fin de course «porte ouverte». La descente décrite au chapitre 3.4 commence ensuite.

4 DESCRIPTION DES FONCTIONS (fonctions optionnelles)

Le déroulement des fonctions fondamentales peut être influencé par le câblage des bornes 41, 44 et 45 (voir illustration 2).

4.1 Message de fins de course
Les bornes du bornier 2 permettent de transmettre sans potentiel les messages de fins de course de la motorisation, sur le pupitre de la loge du gardien p. ex.

4.2 Barrière lumineuse de protection (borne 41) combinée au commutateur (borne 45) «barrière lumineuse de protection termine le temps d'ouverture»

IMPORTANT
Au cas où il est prévu d'utiliser une barrière lumineuse de protection en combinaison avec la ZS200, la cellule photoélectrique qui est éventuellement connectée à la motorisation de la porte de garage doit être enlevée.

4.2.1 Barrière lumineuse de protection
Fonction de barrière lumineuse de protection seulement:
Pour cela, la borne 45 avec la fonction «barrière lumineuse de protection termine le temps d'ouverture» doit rester libre ou ne pas être connectée.
Lorsque le trajet de la lumière de la «barrière lumineuse de protection» est interrompu pendant la fermeture, la porte stoppe pour un court instant et remonte ensuite jusqu'en fin de course «porte ouvert». Le processus normal est ensuite déclenché. Lorsque le trajet de la lumière est interrompu pendant le temps d'avertissement, ce dernier est interrompu et le temps d'ouverture recommence à courir.
Une interruption du trajet de la lumière en fin de course «porte fermée», pendant une remontée de la porte ou pendant le temps d'ouverture complet n'a aucune influence.

4.2.2 Barrière lumineuse de protection termine le temps d'ouverture:
Utilisée comme barrière lumineuse de protection et de passage
Pour cela, la borne 45 avec la fonction «barrière lumineuse de protection termine le temps d'ouverture» doit être connectée à la borne 20.
Lorsque le trajet de la lumière de la «barrière lumineuse de protection» est interrompu pendant la fermeture, la porte stoppe pour un court instant et remonte ensuite jusqu'en fin de course «porte ouverte». Le processus normal est ensuite déclenché. Lorsque le trajet de la lumière est interrompu pendant le temps d'avertissement, ce dernier est interrompu et le temps d'ouverture recommence à courir.
Une interruption du trajet de la lumière en fin de course «porte fermée» ou pendant une remontée de la porte n'a aucune influence.
Après interruption du trajet de la lumière de la barrière lumineuse pendant le temps d'ouverture, la moitié du temps d'ouverture court au moins. Pour cela, le trajet de la lumière doit être interrompu pendant au moins une seconde et être de nouveau libre ensuite. S'il ne parvient pas de nouvelles demandes, le temps d'avertissement commence alors à courir.

4.3 Fermeture automatique hors fonction
Pour que la fonction «fermeture automatique hors fonction» puisse être activée, la borne 44 doit être connectée à la borne 20.
Pour la fonction fondamentale «fermeture automatique», la borne 44 doit rester libre ou ne pas être connectée.

4.4 Commutateur optionnel S1
Activer ou désactiver le clignotement des feux pendant le temps d'avertissement
Si le commutateur est en position «OFF/OPEN», les feux de signalisation s'allument pendant l'avertissement. Si le commutateur est en position «ON/CLOSED», les feux de signalisation clignotent pendant l'avertissement.

5 OCCUPATION DES BORNES ZS200

5.1 Tensions d'alimentation

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Alimentation en tension
PE = conducteur de protection
N = neutre (triple)
L = phase 230 volts CA, protégée par fusible 1 A, retardé (pour charge des feux **simultanée** 200 W).

5.1.2 Phase protégée par fusible/alimentation alternative pour le relais 1

LH **avec** le pont (BR1) = Les relais (connexion commune) sont reliés à la phase L protégée par fusible.

LH **sans** le pont (BR1) = Les relais (connexion commune) peuvent être alimentés alternativement.

5.1.3 Bornes pour les feux

1A = phase commutée du feu par le contact de travail du relais 1

2A = phase commutée du feu par le contact de travail du relais 1

5.2 Messages de fins de course

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Messages de fins de course (sans potentiel)

Fin de course «porte ouverte» (relais 5 excité):

15C = commun
15A = relais de travail
15B = relais de repos

Fin de course «porte fermée» (relais 6 excité):

17C = commun
17A = relais de travail
17B = relais de repos

5.3 Interface avec la motorisation de la porte de garage

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Interface avec la motorisation de la porte de garage

Borne 14 = 0 V

Borne 15 = ordre «porte ouverte» donné à la motorisation de la porte de garage ou fin de course «porte ouverte» de la motorisation de la porte de garage.

Borne 17 = ordre «porte fermée» donné à la motorisation de la porte de garage ou fin de course «porte fermée» de la motorisation de la porte de garage.

Borne 40 = message «arrêt porte» de la motorisation de la porte de garage
La motorisation de la porte de garage transmet l'état de la motorisation à la ZS200 via cette borne.

Lorsqu'un mouvement de la porte est interrompu ou qu'il ne peut pas être exécuté, les feux clignotent. Ceci peut se produire lorsque le circuit d'arrêt de sécurité de la motorisation est interrompu, que la cellule photo-électrique, la sécurité de contact ou la limitation d'effort réagisssent. Dès que le défaut est éliminé, la motorisation de la porte du garage peut être déclenchée par la prochaine demande.

5.4 Entrée des ordres

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Borne 20 = 0 V
Borne 5 = +24 V CC.
Cette tension d'alimentation peut être utilisée p. ex. pour l'alimentation de cellules photo-électriques, récepteurs ou autres et peut être soumise à des charges jusqu'à 200 mA maximum.

5.4.1 Barrière lumineuse de protection (option)

Borne 41 = pont avec la borne 20 (état de livraison)

5.4.2 Requête d'entrée

Borne 42 = Requête d'entrée, par une connexion courte avec la borne 20 (p. ex. par des éléments de commande extérieurs, comme radio, clavier, etc.)

5.4.3 Requête de sortie

Borne 43 = Requête de sortie, par une connexion courte avec la borne 20 (p. ex. par des éléments de commande extérieurs, comme radio, clavier, etc.)

5.4.4 Fermeture automatique hors fonction (option)

Borne 44 = fonction «fermeture automatique» activée/désactivée

5.4.5 Barrière lumineuse de protection termine le temps d'ouverture (option)

Borne 45 = fonction «barrière lumineuse de protection termine le temps d'ouverture».

6 CE-DECLARATION DU FABRICANT

Fabricant: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98, D-33803 Steinhagen
Produit: Fermeture automatique pour motorisations pour portes de garage
Type de l'appareil: ZS 200

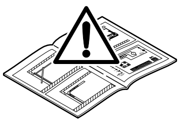
La conception et le type de construction des produits, mentionnés ci-dessus, commercialisés par notre société, répondent aux exigences de sécurité et de la santé relatives essentielles des directives reprises ci-après. En cas de changement des produits sans notre accord, cette déclaration perd sa validité.
Conformité du produit avec les dispositions essentielles:
Directives CE Influences électromagnétiques
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Directives de basse tension CE 98/37/EG

Steinhagen, 05.02.2001



Axel Becker, La Direction

INHOUDSOPGAVE — PAGINA



Aansluit-, montage- en schakelschema ZS200 (afbeelding 2)

Aansluitmogelijkheden voor optionele functies (zie vanaf hoofdstuk 4) (afbeelding 2)

1 TOEPASSINGSGEBIED EN AANWIJZINGEN

De sluitingsbesturing ZS200 wordt gebruikt voor een garagedeuraandrijving. Als voorgeschakelde eenheid bestuurt zij de garagedeuraandrijving en de verkeerslichten.

Met de ZS200 kunt u veilig stellen dat de deur van bijv. een ondergrondse parkeergarage – zodra een voertuig naar binnen of naar buiten is gereden – automatisch sluit of dat er in ieder geval een verkeersregeling met behulp van verkeerslichten plaatsvindt.

OPMERKING
De ZS200 beschikt over oproepingangen voor het openen van de deur. Daaraan kunnen o.a. drukknoppen, sleutelschakelaars, inductielussen, ontvangers e.d. worden aangesloten. Deze impuls- gevers mogen uitsluitend op de ZS200 worden aangesloten. Een ongevalbeveiliging moet direct op de garagedeuraandrijving worden aangesloten.
U kunt fotocelbewakingen op de garagedeuraandrijving aansluiten wanneer de fotocelbewaking van de ZS200 niet wordt gebruikt. Wanneer u een fotocelbewaking in combinatie met de ZS200 gebruikt, moet een eventueel op de garagedeuraandrijving aangesloten fotocelbewaking worden verwijderd.

Behalve de impulsgevers kunt u ook een fotocelbewaking en functieregulerende schakelaars op de ZS200 aansluiten. Met behulp van deze schakelaars kunt u het verloop van de verschillende processen aan de situatie aanpassen. Deze schakelaars kunnen bijvoorbeeld worden gestuurd door een schakelklok.

Voor zowel in- als uitrit is een oranje verkeerslicht aangebracht als signaalgenerator. De duur van de openhoudtijd en de waarschuwingstijd kan worden ingesteld en door extra signalen worden beïnvloed.

Tevens beschikt de ZS200 over twee wisselcontacten die – onafhankelijk van alle procesverlopen – de door de aandrijving geleverde eindpositiemeldingen “deur open” en “deur dicht” potentiaalvrij beschikbaar stellen.

2 BELANGRIJKE BEGRIPPEN

Oproep “passage”
Deze ingang is bestemd voor een toetssignaal waarmee de opening van de deur kan worden opgeroepen. De signaalduur moet ten minste 0,1 seconde bedragen.

Waarschuwingstijd
De “waarschuwingstijd” is de tijd bij geopende garagedeur ná het verstrijken van de “openhoudtijd” en vóór het begin van het sluitproces. Deze tijd kunt u met P1 instellen tussen 2 en 30 seconden. Gedurende deze tijd geven de verkeerslichten – al naargelang de instelling van de optieschakelaar S1 – een ononderbroken of een knipperend signaal.

Openhoudtijd
De “openhoudtijd” is de tijd na het volledig openen van de deur tot het begin van de waarschuwingstijd. Deze tijd kunt u met P2 instellen tussen 5 en 500 seconden. Gedurende deze tijd geven de verkeerslichten één rijrichting vrij. Met een extra aangesloten fotocelbewaking kunt u de openhoudtijd verkorten.

Fotocelbewaking (klem 41)
De “fotocelbewaking” kan optioneel op de ZS 200 worden aangesloten. Zodra de lichtstraal van de fotocelbewaking wordt onderbroken tijdens het sluiten van de deur, genereert zij een onmiddellijke stop van de beweging. Daarna wordt de deur geopend tot in de eindpositie “deur open”. De fotocelbewaking kan tevens worden gebruikt als richtingsonafhankelijke passage-fotocelbewaking.

OPMERKING
Wanneer een fotocelbewaking in combinatie met de ZS200 wordt gebruikt, moet de eventueel op de garagedeuraandrijving aangesloten fotocelbewaking verwijderd worden.

3 FUNCTIEBESCHRIJVING (basisfuncties)

Om u een goed overzicht te bieden, beschrijven we in dit hoofdstuk eerst de basisfuncties. Hiervoor moet de garagedeuraandrijving bekabeld zijn zoals weergegeven in figuur 2. Voor een correcte werking volgens de voorschriften, moet u de parameters in de volgende menu’s van de garagedeuraandrijving aanpassen:

Menu	Parameter	Functie
3 Automatisch sluiten	**0**	Niet automatisch sluiten
5 Functie van optierelais instellen	**6**	Relais wordt tijdens de deurloop in beweging gezet

3.1 Algemene functies
Zodra de deur na een oproep de verwachte eindpositie niet binnen 60 seconden bereikt, knipperen de verkeerslichten en worden alle oproepen gewist. Deze toestand wordt beëindigd door een nieuwe oproep.

Uitzondering
Wanneer een deurbeweging wordt onderbroken of niet kan worden uitgevoerd, knipperen de verkeerslichten. Dit kan voorkomen wanneer het veiligheidstechnisch stopcircuit van de aandrijving wordt onderbroken of de fotocelbewaking, de ongevalbeveiliging of de krachtbegrenzing wordt geactiveerd. Zodra de fout is verholpen, kan de garagedeuraandrijving weer worden bediend met de volgende oproep.

Voor het onderstaande gaan wij ervan uit dat de aandrijving correct is aangesloten en goed functioneert.

3.2 Het gedrag na stroomtoevoer of terugkerende netstroom zonder een oproep
Wanneer de deur in de eindpositie “deur dicht” staat en de garagedeuraandrijving deze eindpositie meldt, zijn alle verkeerslichten uitgeschakeld. Wanneer de deur in de eindpositie “deur open” staat en de garagedeuraandrijving deze eindpositie meldt, beweegt de deur na het verstrijken van de waarschuwingstijd naar de eindpositie “deur dicht”. Wanneer de aandrijving geen eindpositie meldt, beweegt de deur naar de eindpositie “deur open” en na het verstrijken van de daaropvolgende waarschuwingstijd naar de eindpositie “deur dicht”. Tijdens de deurbewegingen signaleren de verkeerslichten de desbetreffende toestanden.

3.3 De deur is gesloten en er is een oproep actief

3.3.1 Vóór de oproep zijn alle verkeerslichten uitgeschakeld.

3.3.2 Ná de oproep worden de verkeerslichten van in- en uitrit ingeschakeld en de aandrijving krijgt de oproep “deur open”. De verkeerslichten blijven ingeschakeld totdat de aandrijving de eindpositie “deur open” heeft bereikt.

Uitzondering
Wanneer een deurbeweging wordt onderbroken of niet kan worden uitgevoerd, knipperen de verkeerslichten. Dit kan voorkomen wanneer het veiligheidstechnisch stopcircuit van de aandrijving wordt onderbroken of de fotocelbewaking, de ongevalbeveiliging of de krachtbegrenzing wordt geactiveerd. Zodra de fout is verholpen, kan de garagedeuraandrijving weer worden bediend met de volgende oproep.

OPMERKING
Wanneer de eindpositie “deur open” niet binnen 60 seconden wordt bereikt, knipperen de verkeerslichten totdat een nieuwe oproep actief is.

3.4 De deur bereikt de eindpositie “deur open” na een oproep

3.4.1 Na het bereiken van de eindpositie “deur open” doven de verkeerslichten en de openhoudtijd begint.

3.4.2 Wanneer tijdens deze openhoudtijd een nieuwe oproep wordt gegeven, wordt de lopende openhoudtijd verlengd met een nieuwe openhoudtijd.

OPMERKING
Openhoudtijden kunnen worden verkort door het signaal van een passage-fotocelbewaking.

3.5 De deur bevindt zich in de eindpositie “deur open” en alle oproepen zijn afgewerkt

3.5.1 Na het verstrijken van de openhoudtijd begint de waarschuwingstijd.

3.5.2 Wanneer tijdens de waarschuwingstijd een nieuwe oproep wordt gegeven, wordt de waarschuwingstijd onmiddellijk onderbroken en begint de openhoudtijd. Het verdere verloop begint weer zoals beschreven onder 3.4.

3.5.3 Wanneer tijdens de waarschuwingstijd geen nieuwe oproepen worden gegeven, krijgt de garagedeuraandrijving de oproep “deur sluiten”.

OPMERKING
Wanneer de ingang “automatische sluiting uit” geschakeld en geactiveerd is, start er geen waarschuwingstijd en de deur sluit niet. In plaats daarvan geven de verkeerslichten aan beide zijden een ononderbroken oranje signaal totdat een nieuwe oproep volgt. Daarna begint het verloop weer zoals beschreven onder 3.4.

3.6 De deur sluit

3.6.1 Wanneer tijdens het sluiten van de deur geen nieuwe oproepen volgen, beweegt de deur naar de eindpositie “deur dicht”. Tijdens het sluiten geven de verkeerslichten een oranje signaal. Daarna doven zij.

OPMERKING
Wanneer de lichtstraal van de fotocelbewaking tijdens het sluiten wordt onderbroken, volgt een korte stop van de deur en vervolgens de opening tot in de eindpositie “deur open”. Daarna begint het verloop zoals beschreven onder 3.5.

3.6.2 Wanneer tijdens het sluiten van de deur een nieuwe oproep wordt gegeven, volgt een korte stop van de deur en vervolgens de opening tot in de eindpositie “deur open”. Daarna begint het verloop zoals beschreven onder 3.4.

4 FUNCTIEBESCHRIJVING (optionele functies)

Het verloop van de basisfuncties kan door de bedrading van de klemmen 41, 44 en 45 worden beïnvloed (zie afbeelding 2).

4.1 Eindpositiemelding

Met de klemmen van het klemmenblok 2 is het mogelijk om de eindpositiemeldingen van de aandrijving potentiaalvrij bijv. naar het portierspaneel door te zenden.

4.2 Fotocelbewaking (klem 41) in combinatie met de schakelaar (klem 45) “fotocelbewaking” beëindigt de openhoudtijd.

OPMERKING
Wanneer bij de ZS200 een fotocelbewaking wordt gebruikt, moet de eventueel aan de garagedeuraandrijving gemonteerde fotocelbewaking worden verwijderd.

4.2.1 Fotocelbewaking

Functie alleen als fotocelbewaking:
Daarvoor moet klem 45 met de functie "fotocelbewaking beëindigt de openhoudtijd” vrij blijven of niet geschakeld zijn. Wanneer de lichtstraal tijdens het sluiten wordt onderbroken, volgt een korte stop waarna de deur opent tot in de eindpositie “deur open”. Daarna volgt het normale verloop. Wanneer de lichtstraal tijdens de waarschuwingstijd wordt onderbroken, wordt de waarschuwingstijd onderbroken en de openhoudtijd opnieuw gestart. Wanneer de lichtstraal in de eindpositie “deur dicht”, tijdens een opening of tijdens de gehele openhoudtijd wordt onderbroken, heeft dit geen gevolgen.

4.2.2 Fotocelbewaking beëindigt de openhoudtijd

Functie als veiligheids- en passage-fotocelbewaking:
Daarvoor moet u klem 45 met de functie “fotocelbewaking beëindigt de openhoudtijd” verbinden met klem 20. Wanneer de lichtstraal tijdens het sluiten wordt onderbroken, volgt een korte stop waarna de deur opent tot in de eindpositie “deur open”. Daarna volgt het normale verloop.

Wanneer de lichtstraal tijdens de waarschuwingstijd wordt onderbroken, wordt de waarschuwingstijd onderbroken en de openhoudtijd opnieuw gestart. Wanneer de lichtstraal in de eindpositie “deur dicht”, tijdens een opening of tijdens de gehele openhoudtijd wordt onderbroken, heeft dit geen gevolgen.
Na de onderbreking van de lichtstraal van de fotocelbewaking tijdens de openhoudtijd loopt minimaal de halve openhoudtijd af. Daarvoor moet de lichtstraal wel minimaal een seconde lang onderbroken en daarna weer vrij zijn.
Wanneer geen verdere oproepen volgen, begint dan de waarschuwingstijd.

4.3 Automatische sluiting uit

Voor het activeren van de functie “automatische sluiting uit” moet u een verbinding tussen klem 44 en klem 20 tot stand brengen.
Voor de basisfunctie “automatisch sluiten” moet klem 44 vrij blijven of niet geschakeld zijn.

4.4 Optieschakelaar S1

In- en uitschakelen van het knipperen v.d. verkeerslichten gedurende de waarschuwingstijd
Als de schakelaar in de stand "OFF/OPEN" staat, zullen de verkeerslichten oplichten tijdens de voorafgaande waarschuwing. Als de schakelaar in de stand "ON/CLOSED" staat, zullen de verkeerslichten knipperen tijdens de voorafgaande waarschuwing.

5 KLEMMENINDELING ZS200

5.1 Verzorgingsspaninngen

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Spanningsverzorging

PE = aardgeleider
N = nulgeleider (in 3-voud voorhanden)
L = fase 230 V AC, beveiligd met smeltzekering 1 A traag (voor **gelijktijdige** 200 W – verkeerslichtbelasting).

5.1.2 Beveiligde fase / alternatieve verzorging voor relais 1

LH **met** de brug (BR1) = de relais (aansluiting common) zijn verbonden met de beveiligde fase L.
LH **zonder** de brug (BR1) = de relais (aansluiting common) kunnen alternatief worden verzorgd).

5.1.3 Klemmen voor de verkeerslichten

1A = geschakelde fase van het verkeerslicht door de sluiter van relais 1
2A = geschakelde fase van het verkeerslicht door de sluiter van relais 1

5.2 Eindpositiemeldingen

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Eindpositiemeldingen (potentiaalvrij)
Eindpositie “deur open” (relais 5 is actief):
15C = common
15A = sluiter
15B = opener

Eindpositie “deur dicht” (relais 6 is actief):
17C = common
17A = sluiter
17B = opener

5.3 Interface naar de garagedeuraandrijving

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Interface naar garagedeuraandrijving
Klem 14 = 0 V
Klem 15 = oproep “deur open” naar de garagedeuraandrijving of
eindpositie “deur open” van de garagedeuraandrijving.
Klem 17 = oproep “deur sluiten” naar de garagedeuraandrijving of
eindpositie “deur sluiten” van de garagedeuraandrijving.
Klem 40 = melding "deur stop” van de garagedeuraandrijving
Via deze klem signaleert de garagedeuraandrijving de ZS200 de toestand van de aandrijving

Wanneer een deurbeweging wordt onderbroken of niet kan worden uitgevoerd, knipperen de verkeerslichten. Dit kan voorkomen wanneer het veiligheidstechnisch stopcircuit van de aandrijving wordt onderbroken of de fotocelbewaking, de ongevalbeveiliging of de krachtbegrenzing wordt geactiveerd. Zodra de fout is verholpen, kan de garagedeuraandrijving weer worden bediend met de volgende oproep.

5.4 Impulsingangen

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Klem 20 = 0 V
Klem 5 = +24 V DC.
Deze verzorgingsspanning kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor fotocelbewakingen, ontvangers of dergelijke en is belastbaar tot maximaal 200 mA.

5.4.1 Fotocelbewaking (optioneel)
Klem 41 = brug naar klem 20 (leveringstoestand)

5.4.2 Vereisten voor binnenrijden
Klem 42 = Vereiste voor binnenrijden, door een korte verbinding met de klem 20 (bv. door externe bedieningselementen zoals afstandsbediening, schakelaar, enz.)

5.4.3 Vereiste voor uitrijden
Klem 43 = Vereiste voor uitrijden, door een korte verbinding met klem 20 (bv. door externe bedieningselementen zoals afstandsbediening, schakelaar, enz.)

5.4.4 Automatische sluiting uit (optioneel)
Klem 44 = functie “automatische sluiting” Aan/Uit

5.4.5 Fotocelbewaking beëindigt de openhoudtijd (optioneel)
Klem 45 = functie “fotocelbewaking beëindigt de huidige openhoudtijd”.

6 EG-VERKLARING VAN DE FABRIKANT

Fabrikant: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Product: Automatische sluiting voor garagedeuraandrijvingen
Toesteltype: ZS 200

Bovenvermeld product voldoet op grond van zijn concept en constructietype in de door ons in de handel gebrachte uitvoering aan de desbetreffende essentiële veigheids- en gezondheidseisen van de hiernavermelde richtlijnen. Bij een niet met ons overeengekomen wijziging van het product verliest deze verklaring haar geldigheid.

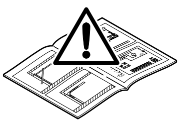
Essentiële bepalingen waaraan het product voldoet:
EG-richtlijnen Elektromagnetische invloeden
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
EG-laagspanningsrichtlijn 98/37/EG

Steinhagen, 05.02.2001



Axel Becker
Directie

INDICE **PAGINA**



Schema elettrico, dei collegamenti, e della disposizione ZS200 (Fig. 2)

Possibilità di collegamento per funzioni opzionali (vedere il capitolo 4 e seg.) (Fig. 2)

1 CAMPO D'IMPIEGO E AVVERTENZE

L'unità di comando di chiusura ZS200 viene impiegata insieme ad una motorizzazione per porte per il garage e comanda, collegata a monte, la motorizzazione ed i semafori.

L'impiego dell'unità di comando di chiusura ZS200 consente di garantire che la porta si chiuda automaticamente dopo l'entrata o l'uscita di un veicolo ad es. da un garage sotterraneo, oppure che la circolazione venga regolata con l'aiuto di semafori.

AVVERTENZA
L'unità ZS200 è dotata di ingressi di richiesta per l'apertura della porta, ai quali possono essere collegati tasti, selettori a chiave, spire magnetiche, radioricevitori o similari. Questi generatori di comandi devono soltanto essere collegati al comando ZS200. Una costola di sicurezza deve essere collegata direttamente alla motorizzazione.
Le fotocellule di sicurezza possono essere collegate alla motorizzazione, purché non venga utilizzata la fotocellula protettiva dello ZS200. Se invece si desidera impiegare una fotocellula protettiva unitamente allo ZS200, la fotocellula eventualmente collegata alla motorizzazione deve esser rimossa.

Oltre ai generatori di comandi, allo ZS200 può essere collegata una fotocellula nonché interruttori che intervengono sulle funzioni. Con l'aiuto di questi interruttori è possibile adattare i processi alle richieste esistenti. Questi interruttori possono essere comandati ad es. da un temporizzatore.

Come generatori di segnali per l'ingresso e l'uscita sono previsti su ogni lato un semaforo arancione. La durata del tempo di sosta in apertura e del tempo di preallarme può essere regolata; la durata può anche subire l'influsso di altri segnali.

Lo ZS200 è inoltre dotato di due contatti di commutazione che, indipendentemente da tutti i processi, mettono a disposizione, a potenziale zero, le segnalazioni delle posizioni di fine corsa "porta aperta" e "porta chiusa" fornite dalla motorizzazione.

2 CONCETTI PRINCIPALI

Richiesta di transito
Questo ingresso è previsto per un segnale di tasto con cui è possibile richiedere l'apertura della porta. La durata del segnale deve essere almeno di 0,1 secondi.

Tempo di preallarme
Il "tempo di preallarme" è l'intervallo di tempo a porta aperta che intercorre dalla fine del tempo di "sosta in apertura" fino all'inizio della chiusura. La sua durata può essere regolata con P1 tra 2 e 30 secondi. Durante questo intervallo i due semafori rossi danno un segnale continuo o lampeggiante, a seconda dell'impostazione dell'interruttore delle opzioni S1.

Tempo di sosta in apertura
Il "tempo di sosta in apertura" è l'intervallo di tempo che intercorre dal momento della completa apertura della porta fino all'inizio del tempo di preallarme. La sua durata può essere regolata con P2

tra 5 e 500 secondi. Durante questo intervallo i semafori danno via libera a un senso di marcia. Con una fotocellula supplementare è possibile abbreviare il tempo di sosta in apertura.

Fotocellula protettiva (morsetto 41)
La "fotocellula protettiva" può essere collegata allo ZS200 (su richiesta). Se la fotocellula viene interrotta durante la chiusura della porta, per prima cosa arresta la porta. Poi la porta risale fino alla posizione di fine corsa "porta aperta". La fotocellula protettiva può essere contemporaneamente utilizzata anche come fotocellula per il transito, indipendentemente dalla direzione.

AVVERTENZA
Se si desidera utilizzare una fotocellula protettiva insieme allo ZS200, la fotocellula eventualmente collegata alla motorizzazione deve essere rimossa.

3 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI (funzioni di base)

Per motivi di chiarezza, in questo capitolo si descrivono per prima cosa le funzioni di base. Per queste funzioni la motorizzazione deve essere collegata mediante cavo allo ZS200, come nella Fig. 2. Per un perfetto funzionamento è necessario che sulla motorizzazzione vengano adattati i parametri nei seguenti menu:

Menu	Parametro	Funzione
3 Chiusura automatica	**0**	Nessuna chiusura automatica
5 Impostazione della funzione del relé opzioni	**6**	Il relé è eccitato durante la manovra della porta

3.1 Funzioni generali

Se dopo la trasmissione di un comando la porta non raggiunge la posizione di fine corsa selezionata entro 60 secondi, i semafori lampeggiano e tutte le richieste vengono cancellate. Questo stato termina con la trasmissione di una nuova richiesta.

Eccezione
Se il movimento della porta viene interrotto oppure non può essere eseguito, lampeggiano i semafori. Ciò può accadere nel caso in cui venga interrotto il circuito d'arresto di sicurezza della motorizzazione oppure vengano attivate la foto cellula, la costola di sicurezza o il limitatore di sforzo. Una volta eliminata quest'anomalia, la motorizzazione può essere di nuovo usata con la richiesta successiva.

Per le operazioni successive si suppone che il collegamento e il funzionamento siano corretti.

3.2 Comportamento dopo l'attivazione della corrente o in caso di ritorno dell'alimentazione di rete, senza alcuna richiesta

Se la porta si trova nella posizione di fine corsa "porta chiusa" e la motorizzazione segnala questa posizione di fine corsa, tutti i semafori sono spenti. Se la porta si trova nella posizione di fine corsa "porta aperta" e la motorizzazione segnala questa posizione di fine corsa, la porta, trascorso il tempo di preallarme, si muove nella posizione di fine corsa "porta chiusa". Nel caso in cui la motorizzazione non segnali una posizione di fine corsa, la porta si muove nella posizione di fine corsa "porta aperta" e poi, trascorso il tempo di preallarme, nella posizione di fine corsa "porta chiusa". Durante questi movimenti della porta, i semafori segnalano gli stati corrispondenti.

3.3 La porta è chiusa e vi è una richiesta

3.3.1 Prima della richiesta, tutti i semafori sono spenti.

3.3.2 Dopo la richiesta, i semafori si accendono e la motorizzazione riceve il comando d'apertura. I semafori rimangono accesi finché la motorizzazione raggiunge la posizione di fine corsa "porta aperta".

Eccezione
Se il movimento della porta viene interrotto oppure non può essere eseguito, lampeggiano i semafori. Ciò può accadere nel momento in cui venga interrotto il circuito d'arresto di sicurezza della motorizzazione oppure entri in azione il limitatore di sforzo. Una volta eliminata l'anomalia, la motorizzazione può essere usata con la richiesta successiva.

AVVERTENZA
Se la posizione di fine corsa "porta aperta" non viene raggiunta entro 60 secondi, i semafori lampeggiano finché vi sia una nuova richiesta.

3.4 La porta raggiunge la posizione di fine corsa "porta aperta" dopo un richiesta

3.4.1 Raggiunta la posizione di fine corsa "porta aperta", i semafori si spengono ed inizia il tempo di sosta in apertura.

3.4.2 Se durante questo tempo di sosta in apertura arriva una nuova richiesta, il tempo di sosta in apertura in corso si prolunga dello stesso tempo di sosta impostato.

AVVERTENZA
I tempi di sosta in apertura possono essere abbreviati mediante il segnale di una fotocellula per il transito collegata.

3.5 La porta si trova nella posizione di fine corsa "porta aperta" e tutte le richiesta sono state portate a termine.

3.5.1 Terminato l'ultimo tempo di sosta in apertura, inizia a scorrere il tempo di preallarme.

3.5.2 Se durante il tempo di preallarme arriva una nuova richiesta, il tempo di preallarme viene immediatamente interrotto, poi ricomincia a scorrere il tempo di sosta in apertura. Quindi ricomincia la procedura come descritta al punto 3.4.

3.5.3 Se durante il tempo di preallarme non arriva nessuna nuova richiesta, la motorizzazione riceve il comando di chiusura.

➤

AVVERTENZA
Se l'ingresso "spegnimento della chiusura automatica" è cablato e attivato, il tempo di preallarme non inizia a scorrere e la porta non si chiude. I semafori di entrambi i lati sono arancioni, con luce fissa, finché non arriva una nuova richiesta. Quindi ricomincia la procedura come descritta al punto 3.4.

3.6 La porta si chiude

3.6.1 Se durante la chiusura della porta non arriva nessuna nuova richiesta, la porta si muove fino alla posizione di fine corsa "porta chiusa". Durante la chiusura i semafori di entrambi i lati sono arancioni; si spengono al termine dell’operazione.

AVVERTENZA
Se il raggio della luce della "fotocellula protettiva" viene interrotto durante la chiusura della porta, questa si arresta brevemente risalendo poi fino alla posizione di fine corsa "porta aperta". Comincia quindi la procedura come descritta al punto 3.5.

3.6.2 Se durante la chiusura della porta arriva una nuova richiesta, la porta si arresta brevemente risalendo poi fino alla posizione di fine corsa "porta aperta". Comincia quindi la pro cedura come descritta al punto 3.4.

4 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI (funzioni opzionali)

Le funzioni di base possono essere modificate mediante il cablaggio dei morsetti 41, 44 e 45 (v. Fig. 2).

4.1 Segnalazione delle posizioni di fine corsa
I morsetti della morsettiera 2 consentono di trasmettere, a potenziale zero, le segnalazioni delle posizioni di fine corsa, ad es. alla console del portiere.

4.2 La fotocellula protettiva (morsetto 41) insieme all'interruttore (morsetto 45) "Fotocellula protettiva termina il periodo di sosta in apertura"

AVVERTENZA
Se si desidera utilizzare una fotocellula protettiva insieme allo ZS200, la fotocellula eventualmente collegata alla motorizzazione deve essere rimossa.

4.2.1 Fotocellula protettiva soltanto con funzione di fotocellula protettiva:
Il morsetto 45 con la funzione "fotocellula protettiva termina il periodo di sosta in apertura" deve essere mantenuto libero oppure scollegato.
Se il raggio di luce viene interrotto durante la chiusura della porta, questa si arresta brevemente risalendo poi fino alla posizione di fine corsa "porta aperta". Quindi inizia la procedura normale. Se il raggio di luce viene interrotto durante il tempo di preallarme, questo tempo viene interrotto e il tempo di sosta in apertura ricomincia da zero. Se il raggio di luce viene interrotto nella posizione di fine corsa "porta chiusa", durante l'apertura o durante l'intero periodo di sosta in apertura, ciò non provoca conseguenze.

4.2.2 La fotocellula protettiva termina il periodo di sosta in apertura nella funzione di fotocellula protettiva e per il transito:
Il morsetto 45 con la funzione "fotocellula protettiva termina il periodo di sosta in apertura" deve essere collegato al morsetto 20.
Se il raggio di luce viene interrotto durante la chiusura della porta, questa si arresta brevemente risalendo poi fino alla posizione di fine corsa "porta aperta". Quindi comincia la procedura normale. Se il raggio di luce viene interrotto durante il periodo di preallarme, questo tempo viene interrotto e il tempo di sosta in apertura ricomincia da zero. Se il raggio di luce viene interrotto nella posizione di fine corsa "porta chiusa" oppure durante l'apertura della porta, ciò non provoca conseguenze.
Dopo l'interruzione del raggio di luce della fotocellula durante il tempo di sosta in apertura, trascorre almeno la metà del tempo di sosta in apertura. Ciò richiede, però, che il raggio di luce sia stato interrotto per almeno un secondo e che dopo sia nuovamente libero. Nel caso in cui non vi siano altre richieste, inizia a trascorrere il tempo di preallarme.

4.3 Spegnimento della chiusura automatica
Per l'attivazione della funzione "spegnimento della chiusura automatica" è richiesto un collegamento tra il morsetto 44 e il morsetto 20.
Per la funzione di base "chiusura automatica" il morsetto 44 deve essere mantenuto libero oppure scollegato.

4.4 Interruttori delle opzioni S1
Accensione o spegnimento del lampeggio dei semafori durante il tempo di preallarme
Se l'interruttore è posizionato su "OFF/OPEN", i semafori si accendono durante il preallarme.
Se l'interruttore è posizionato su "ON/CLOSED", i semafori lampeggiano durante il preallarme.

5 ASSEGNAZIONE DEI MORSETTI ZS200

5.1 Tensioni d'alimentazione

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Alimentazione di tensione
PE = conduttore di terra
N = conduttore neutro (triplice)
L = fase 230 V AC, protetta da un fusibile 1 A ritardato, (per carico semaforo **contemporaneo** 200 W).

5.1.2 Fase protetta/alimentazione alternativa per il relè 1
LH **con** il ponticello (BR1) = il relè (collegamento del tipo Common) è collegato con la fase L protetta.
LH **senza** il ponticello (BR1) = il relè (collegamento del tipo Common) può essere alimentato diversamente.

5.1.3 Morsetti per i semafori

1A = fase collegata del semaforo mediante il contatto di lavoro del relè 1
2A = fase collegata del semaforo mediante il contatto di lavoro del relè 1

5.2 Segnalazioni delle posizioni di fine corsa

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Segnalazioni delle posizioni di fine corsa (a potenziale zero)

Posizione di fine corsa in apertura (il relè 5 è eccitato):
15C = Common
15A = contatto di lavoro
15B = contatto chiuso a riposo

Posizione di fine corsa in chiusura (il relè 6 è eccitato):
17C = Common
17A = contatto di lavoro
17B = contatto chiuso a riposo

5.3 Interfaccia alla motorizzazione

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Interfaccia alla motorizzazione

Morsetto 14 = 0 V
Morsetto 15 = comando d'apertura alla motorizzazione oppure segnalazione della posizione di fine corsa in apertura alla motorizzazione.
Morsetto 17 = comando di chiusura alla motorizzazione oppure segnalazione della posizione di fine corsa in chiusura dalla motorizzazione.
Morsetto 40 = segnalazione "Arresto porta" della motorizzazione
Attraverso questo morsetto, la motorizzazione comunica allo ZS200 lo stato della motorizzazione.

Se il movimento della porta viene interrotto oppure non può essere eseguito, lampeggiano i semafori. Ciò può accadere nel caso in cui venga interrotto il circuito d'arresto di sicurezza della motorizzazione oppure si attivino la fotocellula, la costola di sicurezza o il limitatore di sforzo. Una volta eliminata l'anomalia, la motorizzazione può nuovamente essere usata con la richiesta successiva.

5.4 Ingressi di comandi

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Morsetto 20 = 0 V
Morsetto 5 = +24 V DC.
Questo voltaggio può essere utilizzato per l'alimentazione ad es. di fotocellule, radioricevitori o similari ed è caricabile fino a max. 200 mA.

5.4.1 Fotocellula protettiva (opzionale)

Morsetto 41 = ponticello al morsetto 20 (stato di consegna)

5.4.2 Richiesta d'entrata

Morsetto 42 = richiesta del lato d'entrata mediante un corto collegamento con il morsetto 20 (ad es. mediante elementi di comando esterni come radio, pulsanti ecc.)

5.4.3 Richiesta d'uscita

Morsetto 43 = richiesta del lato d'uscita mediante un corto collegamento con il morsetto 20 (ad es. mediante elementi di comando esterni come radio, pulsanti ecc.)

5.4.4 Spegnimento della chiusura automatica (opzionale)

Morsetto 44 = funzione "Chiusura automatica" ON/OFF

5.4.5 La fotocellula protettiva termina il periodo di sosta in apertura (opzionale)

Morsetto 45 = funzione "la fotocellula protettiva termina il periodo di sosta in apertura".

6 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Produttore: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Prodotto: Chiusura automatica per motorizzazioni per porte da garage
Modello: ZS 200

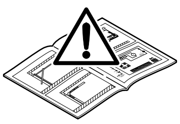
Il prodotto sopra indicato, nella struttura, nel tipo di costruzione e nella versione da noi messa in circolazione, è conforme ai requisiti fondamentali per la sicurezza e la salute prescritti nelle seguenti direttive. La presente dichiarazione perde validità qualora il prodotto sia stato modificato senza la nostra espressa approvazione.

Pertinenti Direttive alle quali corrisponde il prodotto:
Direttive CE sulla compatibilità elettromagnetica
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Direttiva CE relativa alla tensione bassa 98/37/CE

Steinhagen, l'05.02.2001

ppa. Axel Becker, Direzione

ÍNDICE PÁGINA



Plano de conexión, de situación y de circuitos del ZS200 (Figura 2)

Posibilidades de conexión para funciones opcionales (véase Capítulo 4) (Figura 2)

1 CAMPO DE APLICACIÓN E INDICACIONES

El control de cierre ZS200 se aplica en combinación con un automatismo de puerta de garaje. Controla, como unidad conectada antepuesta, el automatismo de la puerta de garaje y los semáforos.

Mediante la utilización del ZS200 se puede asegurar que, después de la entrada o la salida de un vehículo p. ej. de un garaje subterráneo, la puerta se cerrará automáticamente o, por lo menos, se realizará una regulación del tráfico con ayuda de semáforos.

NOTA
El ZS200 tiene entradas de demanda para abrir la puerta, a las cuales se pueden conectar pulsadores, contactores de llave, bucles de inducción, receptores de radio, o similares. Estos mandos sólo se deben conectar al ZS200. Una protección contra accidentes se debe conectar directamente al automatismo de la puerta del garaje.
Se pueden conectar células fotoeléctricas de seguridad al automatismo de la puerta del garaje, siempre y cuando no se utilice la célula fotoeléctrica protectora del ZS200. Cuando se tenga que utilizar una célula fotoeléctrica protectora en combinación con el ZS200, se deberá eliminar cualquier otra célula fotoeléctrica que esté eventualmente conectada al automatismo de la puerta del garaje.

Además de los mandos, también se puede conectar al ZS200 adicionalmente una célula fotoeléctrica, así como interruptores que influyan sobre el funcionamiento. Con ayuda de estos interruptores es posible adaptar las operaciones a las exigencias existentes. Estos interruptores pueden ser controlados p. ej. por un reloj programador.

Se ha previsto, como señalizador para la entrada y la salida, un semáforo naranja para cada una de ellas. La duración del tiempo de permanencia abierta y del tiempo de preaviso, puede ser ajustada e influida mediante señales adicionales.

El ZS200 dispone además de dos contactos inversores, los cuales, con independencia del curso de todas las operaciones, ponen a disposición, exentos de tensión, los avisos de las posiciones finales "puerta abierta" y "puerta cerrada" suministrados por el automatismo.

2 CONCEPTOS IMPORTANTES

Demanda Paso
Esta entrada es para una señal de pulsador, mediante la cual se puede demandar la apertura de la puerta. La duración de la señal debe ser por lo menos de 0,1 segundos.

Tiempo de preaviso
El "tiempo de preaviso" es el tiempo de puerta abierta que transcurre después de finalizar el "tiempo de permanencia abierta" hasta el inicio del movimiento de cierre. El tiempo se puede ajustar con P1 entre 2 y 30 segundos. Durante este tiempo, los semáforos muestran una señal continua o una señal intermitente, de acuerdo a como se haya ajustado el interruptor de opciones S1.

Tiempo de permanencia abierta
El "tiempo de permanencia abierta" es el tiempo que transcurre desde que la puerta se ha abierto por completo hasta que se

inicia el tiempo de preaviso. El tiempo se puede ajustar con P2 entre 5 y 500 segundos. Durante este tiempo los semáforos dan paso libre en un sentido de marcha. Una célula fotoeléctrica conectada adicionalmente puede acortar el tiempo de permanencia abierta.

Célula fotoeléctrica protectora (borne 41)
La "célula fotoeléctrica protectora" se puede conectar opcionalmente al ZS200. Si se interrumpe la célula fotoeléctrica mientras se cierra la puerta, se dispara primero un paro de este proceso. A continuación se produce un movimiento de apertura de la puerta hasta la posición final "puerta abierta". La célula fotoeléctrica protectora puede funcionar además simultáneamente como célula fotoeléctrica de paso dependiente del sentido.

NOTA
Cuando se tenga que utilizar una célula fotoeléctrica protectora en combinación con el SZ200, se deberá eliminar cualquier otra célula fotoeléctrica que esté eventualmente conectada al automatismo de la puerta del garaje.

3 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO (funciones básicas)

En este capítulo se describen primero las funciones básicas, con el fin de proporcionar una mejor visión de conjunto. Para ello se debe cablear el automatismo de la puerta del garaje con el ZS 200, tal como se ve en la Figura 2. Como condición previa para un correcto funcionamiento se deben haber adaptado en el automatismo de la puerta del garaje los parámetros en los siguientes menús:

Menú	Parámetro	Función
3 Cierre automático	**0**	Ningún cierre automático
5 Ajustar función del relé opcional	**6**	El relé está retenido durante el movimiento de la puerta

3.1 Funciones generales
Si después de una orden, la puerta no alcanza en el transcurso de 60 segundos la posición final esperada, entonces parpadean los semáforos y se borran todas las demandas. Este estado finaliza mediante una nueva demanda.

Excepción
Cuando se interrumpe un movimiento de puerta o no se puede ejecutar, parpadean los semáforos. Esto puede suceder cuando se interrumpe el circuito de paro de seguridad técnica del automatismo de la puerta, o reacciona la célula fotoeléctrica, el canto de cierre o el limitador de consumo. Tan pronto como se ha eliminado el fallo, se puede manejar de nuevo el automatismo de la puerta del garaje con la siguiente demanda.
A continuación se supone que la conexión y el funcionamiento del automatismo son correctos.

3.2 Comportamiento después de dar la corriente o de que vuelva a haber corriente en la red sin una demanda
Si la puerta está en la posición final "puerta cerrada" y el automatismo de la puerta del garaje indica esta posición final, todos los semáforos están desconectados. Si la puerta está en la posición final "puerta abierta" y el automatismo de la puerta del garaje indica esta posición final, la puerta se desplazará hasta la posición final "puerta cerrada", después de que transcurra el tiempo de preaviso. Si el automatismo no indica ninguna posición final, la puerta se desplazará hasta la posición final "puerta abierta" y, después de que transcurra el subsiguiente tiempo de preaviso, hasta la posición final "puerta cerrada". Mientras se producen los movimientos de la puerta, los semáforos muestran las señales de los correspondientes estados.

3.3 La puerta está cerrada y existe una demanda

3.3.1 Antes de la demanda están desconectados todos los semáforos.

3.3.2 Después de la demanda se conectan los semáforos y el automatismo recibe la orden "abrir puerta". Los semáforos permanecen conectados hasta que el automatismo ha alcanzado la posición final "puerta abierta".

Excepción
Cuando se interrumpe un movimiento de puerta o no se puede ejecutar, parpadean los semáforos. Esto puede suceder cuando se interrumpe el circuito de paro de seguridad técnica del automatismo de la puerta, o reacciona el limitador de consumo. Tan pronto como se ha eliminado el fallo, se puede manejar de nuevo el automatismo de la puerta del garaje con la siguiente demanda.

NOTA
Si no se alcanza la posición final "puerta abierta" en 60 segundos, entonces parpadean los semáforos hasta que existe una nueva demanda.

3.4 La puerta alcanza la posición final "puerta abierta" después de una demanda

3.4.1 Después de alcanzar la posición final "puerta abierta " se apagan los semáforos y se inicia el tiempo de permanencia abierta.

3.4.2 Si durante este tiempo de permanencia abierta llega una nueva demanda, entonces el tiempo de permanencia abierta en curso se prolonga en el equivalente a otro tiempo de permanencia abierta.

NOTA
Los tiempos de permanencia abierta se pueden acortar mediante la señal de una célula fotoeléctrica de paso conectada.

3.5 La puerta está en la posición final "puerta abierta" y todas las demandas están procesadas

3.5.1 Después de finalizar el último tiempo de permanencia abierta, se inicia el tiempo de preaviso.

3.5.2 Si durante el tiempo de preaviso llega una nueva demanda, entonces se interrumpe inmediatamente el tiempo de preaviso y se inicia el tiempo de permanencia abierta. Comienza de nuevo el proceso, como se ha descrito en 3.4. ➤

3.5.3 Si durante el tiempo de preaviso no llega ninguna nueva demanda, el automatismo de la puerta del garaje recibe la orden "abrir puerta".

NOTA
Cuando la entrada "sistema automático de cierre Desconectado" está cableada y activada, no se inicia ningún tiempo de preaviso y la puerta no cierra. En lugar de ello, los semáforos muestran en ambos lados continuamente la luz naranja, hasta que llega una nueva demanda. Entonces comienza de nuevo el proceso, tal como se ha descrito en 3.4.

3.6 La puerta cierra

3.6.1 Si durante el cierre de la puerta no llegan nuevas demandas, entonces la puerta se mueve hasta la posición final "puerta cerrada". Durante el movimiento de cierre los semáforos muestran la luz naranja. A continuación, se apagan los semáforos.

NOTA
Si se interrumpe el recorrido de la luz de la "célula fotoeléctrica protectora" durante el movimiento de cierre, entonces se produce un breve paro de la puerta y un subsiguiente movimiento de apertura hasta la posición final "puerta abierta". A continuación comienza el proceso, tal como se ha descrito en 3.5.

3.6.2 Si durante el cierre de la puerta llega una nueva demanda, entonces se produce un breve paro de la puerta y un subsiguiente movimiento de apertura hasta la posición final "puerta abierta". A continuación comienza el proceso, tal como se ha descrito en 3.4.

4 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO (funciones opcionales)

Los desarrollos de las funciones básicas se pueden influir mediante el cableado de los bornes 41, 44 y 45 (véase Figura 2).

4.1 Aviso de posición final
A través de los bornes del bloque de bornes 2 resulta posible transmitir sin tensión los avisos de posición final del automatismo de la puerta p. ej. al panel del portero.

4.2 Célula fotoeléctrica protectora (borne 41) en conexión con el interruptor (borne 45) "célula fotoeléctrica protectora finaliza el tiempo de permanencia abierta"

NOTA
Cuando se tenga que utilizar una célula fotoeléctrica protectora en combinación con el ZS200, se deberá eliminar cualquier otra célula fotoeléctrica que esté eventualmente conectada al automatismo de la puerta del garaje.

4.2.1 Célula fotoeléctrica protectora
Función sólo como célula fotoeléctrica protectora:
Para ello el borne 45 con la función "célula fotoeléctrica protectora finaliza el tiempo de permanencia abierta" debe estar libre o sin conectar.
Si se interrumpe el recorrido de la luz de la "célula fotoeléctrica protectora" durante un movimiento de cierre, entonces se produce un breve paro de la puerta y un subsiguiente movimiento de apertura hasta la posición final "puerta abierta". A continuación tiene lugar el proceso normal. Si se interrumpe el recorrido de la luz durante el tiempo de preaviso, entonces se interrumpe el tiempo de preaviso y se inicia de nuevo el tiempo de permanencia abierta. Si se interrumpe el recorrido de la luz en la posición final "puerta cerrada", durante un movimiento de apertura o durante todo el tiempo de permanencia abierta, entonces no tiene ninguna consecuencia.

4.2.2 Célula fotoeléctrica protectora finaliza el tiempo de permanencia abierta
Función como célula fotoeléctrica protectora y de paso:
Para ello el borne 45 con la función "célula fotoeléctrica protectora finaliza el tiempo de permanencia abierta" se debe conectar con el borne 20.
Si durante un movimiento de cierre se interrumpe el recorrido de la luz, entonces se produce un breve paro y seguidamente un movimiento de apertura hasta la posición final "puerta abierta". A continuación tiene lugar el proceso normal. Si se interrumpe el recorrido de la luz durante el tiempo de preaviso, entonces se interrumpe el tiempo de preaviso y se inicia de nuevo el tiempo de permanencia abierta. Si se interrumpe el recorrido de la luz en la posición final "puerta cerrada" o durante un movimiento de apertura, entonces no tiene ninguna consecuencia.
Después de la interrupción del recorrido de la luz de la célula fotoeléctrica durante el tiempo de permanencia abierta, transcurre por lo menos la mitad del tiempo de permanencia abierta. Para ello el recorrido de la luz debe interrumpirse por lo menos durante un segundo y después quedar libre nuevamente. Si no existen otras demandas, se inicia entonces el tiempo de preaviso.

4.3 Sistema automático de cierre Desconectado
Para la activación de la función "sistema de cierre automático Desconectado" se espera que exista una conexión del borne 44 con el borne 20.
Para la función básica "movimiento de cierre automático", el borne 44 debe permanecer libre o sin conectar.

4.4 Interruptor de opciones S1
Conexión o desconexión del parpadeo de los semáforos durante el tiempo de preaviso
Si el interruptor está en la posición "OFF/OPEN", brillan los semáforos durante el preaviso.
Si el interruptor está en la posición "ON/CLOSED", parpadean los semáforos durante el preaviso.

5 ASIGNACIÓN DE LOS BORNES DEL ZS200

5.1 Tensiones de alimentación

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Suministro de corriente
PE = conductor protector
N = conductor neutro (existe por triplicado)

L = fase 230 V AC, protegida con fusible 1 A lento, (para carga **simultánea** de semáforos de 200 W).

5.1.2 Fase protegida/Alimentación alternativa para el relé 1

LH **con** el
puente (BR1) = los relés (conexión Common) están conectados con la fase protegida L.

LH **sin** el
puente (BR1) = los relés (conexión Common) pueden ser alimentados de forma alternativa.

5.1.3 Bornes para los semáforos

1A = fase conectada del semáforo a través del contacto de cierre del relé 1
2A = fase conectada del semáforo a través del contacto de cierre del relé 1

5.2 Avisos de posición final

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Avisos de posición final (sin tensión)

Posición final "puerta abierta" (el relé 5 está retenido):
15C = Common
15A = contacto de cierre
15B = contacto ruptor

Posición final "puerta cerrada " (el relé 6 está retenido):
17C = Common
17A = contacto de cierre
17B = contacto ruptor

5.3 Interfaz con el automatismo de la puerta de garaje

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Interfaz con el automatismo de la puerta de garaje

Borne 14 = 0 V
Borne 15 = orden "abrir puerta" al automatismo de la puerta de garaje o bien posición final "puerta abierta" del automatismo de la puerta de garaje.
Borne 17 = orden "cerrar puerta" al "automatismo de la puerta de garaje o bien posición final "puerta cerrada" del automatismo de la puerta de garaje.
Borne 40 = aviso "paro puerta" del automatismo de la puerta de garaje
El automatismo de la puerta del garaje comunica al ZS200, a través de este borne, el estado del automatismo.

Cuando se interrumpe un movimiento de puerta o no se puede ejecutar, parpadean los semáforos. Esto puede suceder cuando se interrumpe el circuito de paro de seguridad técnica del automatismo de la puerta, o reacciona la célula fotoeléctrica, el canto de cierre o el limitador de consumo. Tan pronto como se ha eliminado el fallo, se puede manejar de nuevo el automatismo de la puerta del garaje con la siguiente demanda.

5.4 Entradas de órdenes

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Borne 20 = 0 V
Borne 5 = +24 V DC.
Esta tensión de alimentación puede servir p. ej. para alimentar células fotoeléctricas, receptores de radio o similares, y se puede cargar como máximo con 200 mA.

5.4.1 Célula fotoeléctrica protectora (opcional)

Borne 41 = puente al borne 20 (estado en la entrega)

5.4.2 Demanda entrada

Borne 42 = demanda de entrada, a través de conexión corta con el borne 20 (p. ej. mediante elementos de manejo exteriores como radio, pulsadores, etc.)

5.4.3 Demanda Salida

Borne 43 = demanda de salida, a través de una conexión corta con el borne 20 (p. ej. mediante elementos de manejo exteriores como radio, pulsadores, etc.)

5.4.4 Sistema automático de cierre Desconectado (opcional)

Borne 44 = función "cierre automático" conectado/ desconectado

5.4.5 Célula fotoeléctrica protectora finaliza el tiempo de permanencia abierta (opcional)

Borne 45 = función "célula fotoeléctrica protectora finaliza el tiempo de permanencia abierta".

6 DECLARACIÓN DE FABRICANTE UE

Fabricante: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98, D-33803 Steinhagen
Producto: Cierre automatizado para automatismos de puerta de garaje
Tipo de aparato: ZS 200

El producto arriba descrito, en base a su concepción y modo de construcción en la versión puesta en circulación por nosotros, cumple los requisitos fundamentales correspondientes en materia de seguridad y salud de las directivas que a continuación se citan. Esta declaración pierde su validez si se realiza una modificación en el producto que no haya sido previamente acordada con nosotros.

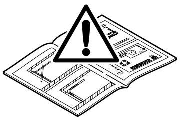
Disposiciones correspondientes que cumple el producto:
Directivas CE sobre compatibilidad electromagnética
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Directiva CE sobre baja tensión 98/37/CE

Steinhagen, 05.02.2001



pp. Axel Becker, Dirección

INNEHÅLLSFÖRTECKNING **SIDAN**



Anslutnings-, läges- och kopplingsschema MP200 (bild 2)

Anslutningsmöjligheter för tillvalsfunktioner (se fr.o.m. kapitel 4) (bild 2)

1 ANVÄNDNINGSOMRÅDE OCH ANVISNINGAR

Stängningsautomatiken ZS200 används i samband med en portöppnare. Den styr som förkopplad enhet portöppnaren och signalljusen.

Genom användning av ZS200 säkerställs att porten stängs automatiskt eller att reglering av trafiken sker med hjälp av ljussignaler när ett fordon passerat in eller ut.

ANMÄRKNING
ZS200 har anslutningsplintar för öppning av porten till vilka knappsatser, nyckelkontakter, induktionsslingor, radiomottagare etc. kan anslutas. Dessa impulsdon kan endast anslutas till ZS200. Ett kantklämskydd ansluts direkt på portöppnaren.
Säkerhetsfotoceller kan anslutas till portöppnaren om skyddsfotocellen tillhörande ZS200 inte används. När en skyddsfotocell skall användas i samband med ZS200 måste en ev. till portöppnaren ansluten fotocell avlägsnas.

Utöver impulsdonen kan ytterligare fotoceller och funktionspåverkande omkopplare anslutas till ZS200. Med hjälp av dessa omkopplare kan funktionerna anpassas till befintliga krav. Dessa omkopplare kan t.ex. styras med ett tidur.

Som signalgivare för ut- och infart finns en orange ljussignal på vardera sidan. Öppethållandetidens och förvarningstidens längd kan ställas in och påverkas med tilläggssignaler.

Dessutom förfogar ZS200 över två växlingskontakter som, oberoende av alla förlopp, tillhandahåller de av portöppnaren levererade ändlägesmeddelandena "Port uppe" och "Port nere" potentialfritt.

2 VIKTIGA BEGREPP

Kommando genomfart
Denna ingång är avsedd för en tryckknappssignal med vilken kommando för öppning av porten kan ges. Signalens längd skall uppgå till minst 0,1 sekund.

Förvarningstid
"Förvarningstiden" är tiden vid öppen port efter avslutad "öppethållningstid" och innan stängningen påbörjas. Tiden kan med P1 ställas in till mellan 2 och 30 sekunder. Under detta tidsintervall visar ljussignalerna, beroende på inställning av tillvalskontakten S1, ett ihållande eller blinkande sken.

Öppethållningstid
"Öppethållandetiden" är tiden från det att porten öppnats helt till förvarningstidens början. Tiden kan med P2 ställas in till mellan 5 och 500 sekunder. Under denna tid ger ljussignalerna klarsignal till en körriktning. En extra fotocell kan förkorta öppethållandetiden.

Skyddsfotocell (plint 41)
”Skyddsfotocellen” kan som tillval anslutas till ZS200. Om fotocellens ljusstråle bryts medan porten stängs utlöses först ett stopp av detta moment. Därefter öppnas porten till ändläget ”Port öppen”. Vidare kan skyddsfotocellen samtidigt användas som riktningsoberoende genomfartsfotocell.

ANMÄRKNING
När en skyddsfotocell skall användas i samband med ZS200 måste en ev. till portöppnaren ansluten fotocell avlägsnas.

3 FUNKTIONSBESKRIVNING (basfunktioner)

För överskådlighetens skull beskrivs endast basfunktionerna i detta kapitel. För detta ändamål måste portöppnaren vara ansluten till ZS200 enligt bild 2. För optimal drift skall garageportsöppnaren anpassas till angivna parametrar enligt nedan:

Meny	Parameter	Funktion
3 Automatisk stängning, På	**0**	Automatisk stängning, Av
5 Inställning av tillvalsrelä	**6**	Reläet är tillslaget vid portöppning

3.1 Allmänna funktioner

Om porten efter en impuls inte inom 60 sekunder når portens förväntade ändläge, blinkar ljussignalerna och alla kommandon raderas. Detta tillstånd avslutas vid en ny impuls.

Undantag
Om en portrörelse avbrutits eller ej kan genomföras blinkar ljussignalerna på båda sidorna. Detta kan förekomma då portöppnarens säkerhetstekniska fasthållningskrets brutits eller om fotocellen, kantklämskyddet eller kraftbegränsningen aktiveras. När felet åtgärdats kan garageporten manövreras med nästa impuls. I det följande förutsätts att portöppnarens anslutningar och funktioner är korrekta.

3.2 Funktion efter strömsättning eller spänningsåterkomst utan ett kommando

Om porten befinner sig i ändläget ”Port stängd” och portöppnaren indikerar detta läge, är alla ljussignaler frånkopplade. Om porten befinner sig i ändläget ”Port öppen” och portöppnaren indikerar detta läge, återgår porten sedan förvarningstiden förflutit tillbaka till ändläget ”Port stängd”. Om portöppnaren inte indikerar något ändläge förflyttas porten till ändläget ”Port öppen” och efter utgången förvarningstid till ändläget ”Port stängd”. Under pågående portrörelse indikeras tillstånden med motsvarande ljussignaler.

3.3 Porten är stängd och ett kommando föreligger

3.3.1 Före impulsen är alla signalljus släckta.

3.3.2 Efter impuls ”Utfart” eller/och ”Infart” kopplas bägge signalljusen till och portöppnaren får kommandot ”Port öppna”. Ljussignalerna förblir tända tills portöppnaren nått ändläget ”Port öppen”.

Undantag
Om portrörelsen avbrutits eller ej kan genomföras blinkar ljussignalerna på båda sidorna. Detta kan förekomma då portöppnarens säkerhetstekniska fasthållningskrets brutits eller kraftbegränsningen aktiveras. När felet åtgärdats kan garageporten manövreras med nästa impuls.

ANMÄRKNING
Om ändläget ”Port öppen” inte uppnås inom 60 sekunder blinkar ljussignalerna därefter tills en ny impuls ges.

3.4 Porten når ändläget "Port öppen" efter en öppningsimpuls

3.4.1 När ändläget ”Port öppen” uppnåtts släcks ljussignalerna och öppethållandetiden påbörjas.

3.4.2 Om det kommer en ny impuls under denna öppethållningstid, så förlängs den pågående öppethållandetiden med ytterligare en öppethållningstid.

ANMÄRKNING
Öppethållningstiderna kan förkortas av signalen från en ansluten genomfartsfotocell.

3.5 Porten är i ändläget "Port öppen" och alla kommandon har bearbetats

3.5.1 När den senaste öppethållandetiden avslutats börjar förvarningstiden.

3.5.2 Om det inkommer en ny impuls under pågående för varningstid, så avbryts denna förvarningstid omedelbart och öppethållandetiden påbörjas. Det fortsatta förloppet påbörjas igen enligt 3.4.

3.5.3 Om inga nya impulser inkommer under pågående förvarningstid, ges portöppnaren kommandot ”Port stäng”.

ANMÄRKNING
När ingången ”Stängningsautomatik Från” är kopplad och aktiverad, påbörjas ingen förvarningstid och porten stängs inte. I stället visar ljussignalerna på båda sidor ihållande orange sken tills en ny impuls ankommer. Då börjar förloppet pånytt såsom beskrivs i 3.4.

3.6 Porten stängs

3.6.1 Om inga nya impulser inkommer under pågående stängning av porten, så körs porten till ändläget ”Port stängd”. Under pågående stängning visar ljussignalerna orange sken. Därefter släcks ljussignalerna.

ANMÄRKNING
Om ljusstrålen för ”Skyddsfotocellen” bryts under pågående stängning, så stoppas porten kortvarigt och öppnas därefter till ändläget ”Port öppen”. Därefter påbörjas det förlopp som beskrivs i 3.5.

3.6.2 Om en ny impuls inkommer under pågående stängning av porten, så stoppas porten kortvarigt och öppnas därefter till ändläget ”Port öppen”. Därefter påbörjas det förlopp som beskrivs i 3.4.

4 FUNKTIONSBESKRIVNING (tillvalsunktioner)

Basfunktionernas förlopp kan påverkas med plintarna 41, 44 och 45 (se bild 2).

4.1 Ändlägesmeddelande

Med hjälp av plintarna på anslutningsblock 2 kan man överföra portöppnarens ändlägesmeddelanden potentialfritt t.ex. till portvaktens manöverbord.

4.2 Skyddsfotocell (plint 41) tillsammans med omkopplaren (plint 45) "Skyddsfotocell avslutar öppethållandetiden"

ANMÄRKNING
När en skyddsfotocell skall användas i samband med ZS200 måste en ev. till portöppnaren ansluten fotocell avlägsnas.

4.2.1 Skyddsfotocell

Funktion enbart som skyddsfotocell:
För detta ändamål skall plint 45 med funktionen ”Skyddsfotocell avslutar öppethållandetiden” förbli ledig eller okopplad.
Om ljusstrålen bryts under pågående stängning, så stoppas porten kortvarigt och öppnas därefter till ändläget ”Port öppen”. Därefter sker en normal stängning. Om ljusstrålen bryts under förvarningstiden avbryts förvarningstiden och öppethållandetiden påbörjas pånytt. Om ljusstrålen bryts i ändläget ”Port stängd” under pågående öppning eller under hela öppethållandetiden, har detta inga följder.

4.2.2 Skyddsfotocell avslutar öppethållandetiden

Funktion som skydds- och genomkörningsfotocell:
För detta ändamål skall plint 45 med funktionen ”Skyddsfotocell avslutar öppethållandetiden” förbindas med plint 20.
Om ljusstrålen bryts under pågående stängning, så stoppas porten kortvarigt och öppnas därefter till ändläget ”Port öppen”. Därefter sker ett normalt förlopp. Om ljusstrålen bryts under förvarningstiden avbryts förvarningstiden och öppethållandetiden påbörjas pånytt. Om ljusstrålen bryts i ändläget ”Port stängd” eller under pågående öppning, har detta inga följder.
Sedan fotocellens ljusstråle brutits under öppethållandetiden passerar minst halva öppethållandetiden. Då måste emellertid ljusstrålen varit bruten i minst en sekund och sedan vara obruten. Om inga andra kommandon föreligger påbörjas då förvarningstiden.

4.3 Stängningsautomatik Från

För aktivering av funktionen ”Stängningsautomatik Från” krävs en förbindelse mellan plint 44 och plint 20.
För basfunktionen ”Automatisk stängning” måste plint 44 vara ledig eller okopplad.

4.4 Tillvalskontakt S1

Till- eller frånkoppling av ljussignalernas blinkning under förvarningstiden
Om strömbrytaren står i "OFF/OPEN" läge, lyser varningsljus under förvarningstiden. Om strömbrytaren däremot står i "ON/CLOSED" läge, blinkar varningsljus under förvarningstiden.

5 PLINTBELÄGGNING ZS200

5.1 Spänning

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Spänningsförsörjning

PE = Skyddsledare
N = Nolledare (finns 3 ex.)
L = Fas 230 V AC, skyddas med smältsäkring 1 A trög, (för **samtidig** 200 W ljussignallast).

5.1.2 Säkrad fas/alternativ försörjning för relä 1

LH **med**
bryggan (BR1) = reläerna (anslutning strömmatning) är förbundna med den säkrade fasen L.
LH **utan**
bryggan (BR1) = reläerna (anslutning strömmatning) kan förses med alternativ försörjning.

5.1.3 Plintar för ljussignalerna

1A = kopplad fas för ljussignalen via slutaren på relä 1
2A = kopplad fas för ljussignalen via slutaren på relä 1

5.2 Ändlägesmeddelanden

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Ändlägesmeddelanden (potentialfritt)

Ändläge ”Port öppen” (relä 5 är tillslaget):
15C = strömmatning
15A = sluten kontakt
15B = öppen kontakt

Ändläge ”Port stängd” (relä 6 är tillslaget):
17C = strömmatning
17A = sluten kontakt
17B = öppen kontakt

5.3 Gränssnitt till portöppnaren

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Gränssnitt till portöppnaren

Plint 14 = 0 V
Plint 15 = impuls ”Port upp” till portöppnaren eller Ändläge ”Port öppen” från portöppnaren.
Plint 17 = impuls ”Port stäng” till portöppnaren eller Ändläge ”Port stängd” från portöppnaren.
Plint 40 = meddelande ”Port stopp” från portöppnaren
Portöppnaren meddelar ZS200 via denna plint status för portöppnaren.

Om en portrörelse avbrutits eller inte kan genomföras blinkar ljussignalerna. Detta kan förekomma då den säkerhetstekniska fasthållningskretsen hos portöppnaren bryts, om fotocellen, klämskyddet eller kraftbegränsningen aktiveras. Så snart felet åtgärdats kan portöppnaren manövreras igen med nästa impuls.

5.4 Anslutningsplintar

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Plint 20 = 0 V
Plint 5 = +24 V DC.
Denna försörjningsspänning kan t.ex. användas till försörjning av fotoceller, radiomottagare och dylikt och kan belastas upp till max 200 mA.

5.4.1 Skyddsfotocell (tillval)

Plint 41 = brygga till plint 20 (leveranstillstånd)

5.4.2 För infart

Plint 42 = Vid infart krävs en kort impuls via kopplingsplint nr. 20 (t.ex. genom extern impulsgivare såsom fjärrkontroll, strömbrytare etc.)

5.4.3 För utfart

Plint 43 = Vid utfart krävs en kort impuls via kopplingsplint nr. 20 (t.ex. genom extern impulsgivare såsom fjärrkontroll, strömbrytare etc.)

5.4.4 Stängningsautomatik Från (tillval)

Plint 44 = funktion ”Automatisk stängning” Till/Från

5.4.5 Skyddsfotocell avslutar öppethållandetiden (tillval)

Plint 45 = funktionen ”Skyddsfotocell avslutar den aktuella öppethållandetiden”.

6 EU - TILLVERKARE DEKLARATION

Tillverkare: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98, D-33803 Steinhagen
Produkt: Automatisk stängningsfunktion för garageportöppnar
Modell: ZS 200

De ovan beskrivna produkterna överensstämmer i sin konstruktion, funktion och design i vår utgivna modell, med tillämpliga grundläggande krav enl nedanstående angivna riktlinjer med hänsyn till produkt- och personsäkerhet. Vid ändringar av produkten som gjorts utan vårt medgivande, förlorar denna försäkran sin giltighet.

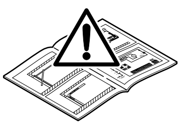
Tillämpliga bestämmelser, som produkten uppfyller:

EG-riktlinjer för elektromagnetisk kompabilitet
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
EG Lågspänningsdirektiv 98/37/EG
Steinhagen den 05.02.2001



ppa Axel Becker, Företagsledning

SPIS TREŚCI — STRONA



Schemat przyłączenia, położenie i schemat podłączeń ZS200 (rys. 2)

Możliwości przyłączenia opcjonalnych funkcji (patrz od rozdz. 4) (rys. 2)

1 ZAKRES ZASTOSOWANIA I WSKAZÓWKI

Zdalne sterowanie ZS200 stosuje się w połączeniu z napędem bramy garażowej. Jako jednostka preselekcyjna służy ono do sterowania napędem bramy garażowej i sygnalizacją świetlną.

Sterowanie ZS200 zapewnia automatyczne zamknięcie bramy po wjechaniu albo wyjechaniu pojazdu np. z garażu podziemnego lub przynajmniej umożliwia kierowanie ruchem przy pomocy sygnalizacji świetlnej.

WSKAZÓWKA
ZS200 posiada wejścia sterujące otwarciem bramy, do których można podłączyć sterowniki na przyciski, sterowniki na klucz, pętle indukcyjne, zdalne odbiorniki i inne urządzenia. Sterowniki te można podłączać tylko do sterowania ZS200. Zabezpieczenie krawędzi zamykających należy podłączyć bezpośrednio do napędu bramy garażowej. Fotokomórki można podłączyć do napędu bramy garażowej, o ile nie zastosowano równocześnie fotokomórki zabezpieczającej sterowania ZS200. W przypadku zastosowania fotokomórki zabezpieczającej w połączeniu ze sterowaniem ZS200, należy zdemontować ewentualną fotokomórkę podłączoną do napędu bramy garażowej.

Dodatkowo oprócz sterowników można do ZS200 podłączyć jeszcze jedną fotokomórkę oraz przełączniki funkcyjne. Przełączniki te umożliwiają dopasowanie poszczególnych procesów do wydanych poleceń. Przełączniki te mogą być obsługiwane np. przy pomocy zegara sterującego.

Jako sygnalizator wjazdu lub wyjazdu służy każdorazowo pomarańczowe światło. Czas zatrzymania i czas ostrzeżenia można nastawiać i regulować przy pomocy dodatkowych sygnałów. ZS200 jest dodatkowo wyposażony w dwa zestyki przełączane do beznapięciowego przekazywania meldunku położeń krańcowych „Brama zamknięta“ i „Brama otwarta“, niezależnie od wszelkich procesów .

2 WAŻNE DEFINICJE

Polecenie „Przejazd“
To wejście dostępne jest dla sygnału ze sterownika, przy pomocy którego można wydać polecenie otwarcia bramy. Minimalny czas trwania sygnału: 0,1 sek.

Czas ostrzeżenia
“Czas ostrzeżenia“ jest to czas otwarcia bramy po zakończeniu odliczania „czasu zatrzymania“, a przed rozpoczęciem zamykania bramy. Czas ostrzeżenia można nastawić za pomocą P1 od 2 do 30 sek. W tym czasie sygnalizacja świetlna jest ciągła lub migająca, w zależności od ustawienia przełącznika opcjonalnego S1.

Czas zatrzymania
“Czas zatrzymania“ czas liczony od całkowitego otwarcia bramy do rozpoczęcia odliczania czasu ostrzeżenia. Czas zatrzymania można nastawić za pomocą P2 od 5 do 500 sek. W tym czasie sygnalizacja świetlna pokazuje wolny przejazd. Zamontowana dodatkowa fotokomórka może skrócić czas zatrzymania.

Fotokomórka zabezpieczająca (zacisk 41)
„Fotokomórkę zabezpieczającą“ można podłączyć do ZS200 opcjonalnie. W przypadku zadziałania fotokomórki powoduje ona w pierwszej kolejności zatrzymanie zamykającej się bramy, a następnie cofnięcie się bramy do pozycji krańcowej „brama otwarta“. Fotokomórka zabezpieczająca może równocześnie służyć jako fotokomórka przejazdu, niezależna od kierunku ruchu.

WSKAZÓWKA
W przypadku zastosowania fotokomórki zabezpieczającej w połączeniu ze sterowaniem ZS200, należy zdemontować fotokomórkę ewentualnie podłączoną do napędu bramy garażowej.

3 OPIS DZIAŁANIA (funkcje podstawowe)

Dla zachowania przejrzystości w niniejszym rozdziale zostaną opisane najpierw funkcje podstawowe. Okablowanie napędu bramy garażowej z ZS200 należy wykonać zgodnie z rys. 2. Warunkiem prawidłowego działania jest odpowiednie ustawienie parametrów napędu bramy garażowej w wybranych menu:

Menu	Parametr	Funkcja
3 Automatyczne zamykanie bramy	**0**	Brak funkcji automatycznego zamykania bramy
5 Ustawienie funkcji przekaźnika opcyjnego	**6**	Przekaźnik jest zwarty w czasie ruchu bramy

3.1 Funkcje ogólne
Jeśli w ciągu 60 sek. od wydania polecenia brama nie osiągnie pozycji krańcowej, to sygnalizacja świetlna miga i wszystkie polecenia zostają wymazane. Stan ten można zmienić przez wydanie kolejnego polecenia.

Wyjątek
Sygnalizacja świetlna miga, jeśli ruch bramy zostanie przerwany lub nie może zostać wykonany. Do takiej sytuacji dochodzi, jeśli np. przerwany zostanie obwód zabezpieczający napędu, zadziała fotokomórka, krawędź zamykająca lub ogranicznik siły. Natychmiast po usunięciu błędu można obsługiwać napęd bramy wydając dalsze polecenia.
Poniższe informacje zakładają, że podłączenie i działanie napędu jest prawidłowe.

3.2 Zachowanie bramy po podłączeniu prądu lub ponownym podłączaniu do sieci bez wydania polecenia
Gdy brama znajduje się w pozycji krańcowej „brama zamknięta“ oraz gdy stan ten wskazuje napęd bramy, sygnalizacja świetlna jest całkowicie wyłączona. Gdy brama znajduje się w pozycji krańcowej „brama otwarta“ oraz gdy stan ten wskazuje napęd bramy, to po upływie czasu ostrzeżenia brama zaczyna poruszać się w kierunku położenia krańcowego „brama zamknięta“. Jeśli napęd bramy nie wskazuje żadnego położenia krańcowego, to brama zaczyna poruszać się w kierunku położenia krańcowego „brama otwarta“ i po upływie czasu ostrzeżenia, w kierunku położenia krańcowego „brama zamknięta“. Podczas pracy bramy sygnalizacja świetlna pokazuje odpowiedni stan.

3.3 Brama jest zamknięta, zostało wydane polecenie

3.3.1 Przed wydaniem polecenia sygnalizacja świetlna jest całkowicie wyłączona.

3.3.2 Po wydaniu polecenia włącza się sygnalizacja świetlna, a napęd otrzymuje polecenie: „Otwórz bramę“. Sygnalizacja pozostaje włączona tak długo, aż napęd osiągnie położenie krańcowe „brama otwarta“.

Wyjątek
Sygnalizacja świetlna miga, jeśli ruch bramy zostanie przerwany lub nie może zostać wykonany. Do takiej sytuacji dochodzi, jeśli np. przerwany zostanie obwód zabezpieczający napędu lub zadziała ogranicznik siły. Natychmiast po usunięciu błędu można obsługiwać bramę wydając dalsze polecenia.

WSKAZÓWKA
Jeśli w ciągu 60 sek. brama nie osiągnie pozycji krańcowej „brama otwarta“, to sygnalizacja świetlna miga aż do wydania kolejnego polecenia.

3.4 Brama osiąga położenie krańcowe „brama otwarta“ po wydaniu polecenia

3.4.1 Po osiągnięciu położenia krańcowego „brama otwarta“ gaśnie sygnalizacja świetlna i zaczyna się odliczanie czasu zatrzymania.

3.4.2 Jeśli podczas odliczania czasu zatrzymania zostanie wydane nowe polecenie, to czas zatrzymania ulega podwojeniu.

WSKAZÓWKA
Czas zatrzymania można skrócić poprzez wysłanie sygnału z podłączonej fotokomórki przejazdu.

3.5 Brama znajduje się w pozycji krańcowej „brama otwarta“ i wszystkie polecenia zostały wykonane

3.5.1 Po upływie ostatniego czasu zatrzymania rozpoczyna się czas ostrzeżenia.

3.5.2 Jeśli podczas odliczania czasu ostrzeżenia zostanie wydane nowe polecenie, to odliczanie zostaje natychmiast przerwane i zaczyna się odliczanie czasu zatrzymania. Dalszy przebieg jak w pkt. 3.4.

3.5.3 Jeśli podczas odliczania czasu ostrzeżenia nie zostaną wydane żadne nowe polecenia, to napęd otrzyma polecenie: „Zamknij bramę“.

WSKAZÓWKA
Jeśli podłączono i uaktywniono wejście „Automatyczne zamykanie wyłączone“, to nie rozpocznie się odliczanie czasu ostrzeżenia i brama się nie zamknie. Zamiast tego sygnalizacja świetlna pokazuje na obu stronach ciągłe światło pomarańczowe, aż do wydania nowego polecenia. Dalszy przebieg jak w pkt. 3.4.

3.6 Brama się zamyka

3.6.1 Jeśli podczas zamykania bramy nie zostaną wydane żadne nowe polecenia, to brama zatrzyma się w pozycji krańcowej „brama zamknięta". Podczas zamykania sygnalizacja pokazuje pomarańczowe światło. Następnie światło sygnalizacyjne gaśnie.

WSKAZÓWKA
W przypadku zadziałania fotokomórki zabezpieczającej powoduje ona w pierwszej kolejności krótkie zatrzymanie zamykającej się bramy, a następnie cofnięcie się bramy do pozycji krańcowej „brama otwarta". Dalszy przebieg jak w pkt. 3.5.

3.6.2 Jeśli podczas zamykania bramy zostanie wydane nowe polecenia, to nastąpi krótkie zatrzymanie zamykającej się bramy, a następnie cofnięcie się bramy do pozycji krańcowej „brama otwarta". Dalszy przebieg jak w pkt. 3.4.

4 OPIS DZIAŁANIA (funkcje opcjonalne)

Przebieg działania funkcji podstawowych można regulować poprzez okablowanie zacisków 41, 44 i 45 (patrz rys. 2)

4.1 Meldowanie pozycji krańcowych

Dzięki zaciskom na mostku 2 można bezpotencjałowo przekazywać meldunki położeń krańcowych z napędu np. do tablicy informacyjnej portiera.

4.2 Fotokomórka zabezpieczająca (zacisk 41) w połączeniu z przełącznikiem „Fotokomórka zabezpieczająca przerywa czas zatrzymania" (zacisk 45)

WSKAZÓWKA
W przypadku zastosowania fotokomórki zabezpieczającej w połączeniu ze sterowaniem ZS200, należy zdemontować fotokomórkę ewentualnie podłączoną do napędu bramy garażowej.

4.2.1 Fotokomórka zabezpieczająca

Działanie tylko jako fotokomórka zabezpieczająca:
W tym celu należy pozostawić swobodny lub nie podłączony zacisk 45 dla funkcji „Fotokomórka zabezpieczająca przerywa czas zatrzymania".
Jeśli wiązka światła zostanie przerwana podczas zamykania, to nastąpi krótkie zatrzymanie zamykającej się bramy, a następnie cofnięcie się bramy do pozycji krańcowej „brama otwarta". Dalszy przebieg jak zwykle. Jeśli wiązka światła zostanie przerwana w czasie odliczania czasu ostrzeżenia, to odliczanie zostanie przerwane i nastąpi odliczanie od nowa czasu zatrzymania. Jeśli wiązka światła zostanie przerwana, gdy brama osiągnie pozycję krańcową „brama zamknięta", a także podczas otwierania lub w trakcie odliczania czasu zatrzymania, to nie będzie to miało żadnych następstw.

4.2.2 Fotokomórka zabezpieczająca przerywa czas zatrzymania

Działanie jako fotokomórka zabezpieczająca oraz jako fotokomórka przejazdu:
W tym celu należy połączyć zacisk 45 dla funkcji „Fotokomórka zabezpieczająca przerywa czas zatrzymania" i zacisk 20.
Jeśli wiązka światła zostanie przerwana podczas zamykania, to nastąpi krótkie zatrzymanie zamykającej się bramy, a następnie cofnięcie się bramy do pozycji krańcowej „brama otwarta". Dalszy przebieg jak zwykle. Jeśli wiązka światła zostanie przerwana w czasie odliczania czasu ostrzeżenia, to odliczanie zostanie przerwane i nastąpi odliczanie od nowa czasu zatrzymania. Jeśli wiązka światła zostanie przerwana, gdy brama osiągnie pozycję krańcową „brama zamknięta" lub podczas otwierania, to nie będzie to miało żadnych następstw.
Po przerwaniu wiązki światła wysyłanej przez fotokomórkę w trakcie odliczania czasu zatrzymania zostanie odliczona jeszcze przynajmniej połowa czasu zatrzymania. Warunkiem jest jednak, by wiązka światła została przerwana na minimum 1 sekundę, a następnie zwolniona. Jeśli nie zostaną wydane żadne nowe polecenia, rozpocznie się odliczanie czasu ostrzeżenia.

4.3 „Automatyczne zamykanie wyłączone"

W celu aktywowania funkcji: „Automatyczne zamykanie wyłączone" należy połączyć zaciski 44 i 20.
Dla funkcji podstawowej „Automatyczne zamykanie" zacisk 44 należy pozostawić swobodny lub nie podłączony.

4.4 Przełącznik opcjonalny S1

Włączanie i wyłączanie migającego światła sygnalizacji w trakcie odliczania czasu ostrzeżenia
Przełącznik w pozycji „OFF/OPEN" – włączone lampy ostrzegawcze w czasie ostrzegawczym.
Przełącznik w pozycji „ON/CLOSED", migające lampy ostrzegawcze w czasie ostrzegawczym.

5 OBŁOŻENIE ZACISKÓW ZS200

5.1 Napięcia zasilające

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Zasilanie

PE = przewód uziemiający
N = przewód zerowy (potrójny)
L = przewód fazowy 230 V AC, zabezpieczenie: bezpiecznik topikowy 1 A (dla **równoczesnego** obciążenia sygnalizacji 200 W).

5.1.2 Zabezpieczony przewód fazowy / zasilanie alternatywne dla przekaźnika 1

LH **z**
mostkiem (BR1) = przekaźniki (przyłącze Common) połączono z zabezpieczonym przewodem fazowym L.

LH **bez**
mostka (BR1) = przekaźniki (przyłącze Common) mogą być alternatywnie zasilane.

5.1.3 Zaciski sygnalizacji świetlnej

1A = podłączony przewód fazowy sygnalizacji poprzez zestyk zwierny przekaźnika 1
2A = podłączony przewód fazowy sygnalizacji poprzez zestyk zwierny przekaźnika 1

5.2 Meldunki położeń krańcowych

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Meldunki położeń krańcowych (bezpotencjałowe)
Położenie krańcowe „brama otwarta“ (przekaźnik 5 zwarty):
15C = Common
15A = zestyk zwierny
15B = zestyk rozwierny

Położenie krańcowe „brama zamknięta“ (przekaźnik 6 zwarty):
17C = Common
17A = zestyk zwierny
17B = zestyk rozwierny

5.3 Połączenie z napędem bramy garażowej

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Połączenie z napędem bramy garażowej

zacisk 14 = 0 V
zacisk 15 = polecenie „Otwórz bramę“ do napędu lub: położenie krańcowe „brama otwarta“ z napędu.
zacisk 17 = polecenie „Zamknij bramę“ do napędu lub: położenie krańcowe „brama zamknięta“ z napędu.
zacisk 40 = meldunek napędu: „Zatrzymaj bramę“ Napęd bramy garażowej informuje sterowanie ZS200 poprzez ten zacisk o stanie napędu.

Sygnalizacja świetlna miga, jeśli ruch bramy zostanie przerwany lub nie może zostać wykonany. Do takiej sytuacji dochodzi, jeśli np. przerwany zostanie obwód zabezpieczający napędu, zadziała fotokomórka, krawędź zamykająca lub ogranicznik siły. Natychmiast po usunięciu błędu można obsługiwać bramę wydając dalsze polecenia.

5.4 Wejścia dla poleceń

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

zacisk 20 = 0 V
zacisk 5 = +24 V DC.
To napięcie można wykorzystać np. do zasilania fotokomórek, odbiorników radiowych lub podobnych urządzeń; maks. obciążenie wynosi 200 mA.

5.4.1 Fotokomórka zabezpieczająca (opcjonalnie)

zacisk 41 = mostek do zacisku 20 (ustawienie fabryczne)

5.4.2 Polecenie „Wjazd“

zacisk 42 = Polecenia wjazdu poprzez krótkie zwarcie z zaciskiem 20 (np. przy pomocy urządzeń zewnętrznych jak pilot, przycisk itd.)

5.4.3 Polecenie „Wyjazd“

zacisk 43 = Polecenie wyjazdu poprzez krótkie zwarcie z zaciskiem 20 (np. przy pomocy urządzeń zewnętrznych jak pilot, przycisk itd.)

5.4.4 „Automatyczne zamykanie wyłączone“ (opcjonalnie)

zacisk 44 = funkcja „Automatyczne zamykanie“ włączona/wyłączona

5.4.5 „Fotokomórka zabezpieczająca przerywa czas zatrzymania“ (opcjonalnie)

zacisk 45 = funkcja „Fotokomórka zabezpieczająca przerywa aktualny czas zatrzymania“.

6 OŚWIADCZENIE PRODUCENTA Z UNII EUROPEJSKIEJ

Producent: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98, D-33803 Steinhagen
Produkt: Automat zamykający do napędów bram garażowych
Typ urządzenia: ZS 200

Wyżej określony produkt, ze względu na rodzaj konstrukcji oraz wprowadzoną przez nas do obrotu wersję wykonania, odpowiada zasadniczym wymogom bezpieczeństwa i wymogom zdrowotnym zawartych w niżej wymienionych dyrektywach. Niniejsze oświadczanie traci swoją ważność w przypadku dokonania nie uzgodnionej z nami zmiany produktu.

Produkt spełnia poniższe regulacje:

Dyrektywy Wspólnoty Europejskiej dotyczące wytrzymałości na działanie pola elektromagnetycznego
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93

Dyrektywa Wspólnoty Europejskiej dotycząca niskiego napięcia 98/37/EG

Steinhagen, dnia 05.02.2001



ppa. Axel Becker, dyrektor

TATALOMJEGYZÉK OLDAL



ZS200 kapcsolási rajz (2. ábra)

Csatlakozási lehetőségek opcionális funkciókhoz (lásd a 4. fejezettől) (2. ábra)

1 FELHASZNÁLÁSI TERÜLET ÉS MEGJEGYZÉSEK

A ZS200 útánzárás-vezérlést egy garázskapu-meghajtással kell összekapcsolni. Mint előkapcsolt egység vezérli a garázskapu-meghajtást és a forgalom-irányító lámpákat.

A ZS200 használatával biztosítható, hogy egy jármű be- vagy kihajtását követően (pl. mélygarázsnál) a kapu automatikusan záródjon, vagy legalábbis legyen egy áthajtás-szabályozás a közlekedési lámpák segítségével.

MEGJEGYZÉS
A ZS200 tartalmaz egy indítóparancs-bemenetet a kapu nyitá- sához, ahova nyomógombot, kulcsos kapcsolót, indukciós hurkot, rádiótávvezérlést, stb. lehet csatlakoztatni. Ezek a parancsadók csak a ZS200-hoz kapcsolódnak. Egy záróélvédelmet közvetlenül a garázskapu-meghajtáshoz kell csatlakoztatni.
Biztonsági fénysorompó csatlakoztatható közvetlenül a garázskapu-meghajtáshoz, amennyiben a ZS200 védelmi-fénysorompóját nem használja. Ha a ZS200 védelmi-fénysorompóját kell használni, úgy általában a garázskapu-meghajtáshoz csatlakoztatott fénysorompót el kell távolítani.

Parancsadó kiegészítésként még egy fénysorompót, mint működést befolyásoló kapcsolót, lehet a ZS200-hoz csatlakoztatni. E kapcsoló segítségével lehetséges a lefutásokat a meglévő indítási parancsokhoz hozzáigazítani. Ezt a kapcsolót lehet pl. egy időkapcsolóval is vezérelni.

A ki- és bejáratoknál mindig egy narancsszínű lámpa ad jelet. A várakozási és felkészülési idő beállítható, és egy kiegészítő jellel befolyásolható.
Kiegészítésként a ZS200-hoz két váltó-kontaktus illeszthető, amelyek, a lefutásoktól függetlenül, a meghajtás „NYITVA" és „ZÁRVA" végállás kijelzéseinek a potenciálmentes illesztésére szolgálnak.

2 FONTOS FOGALMAK

Az áthajtás indítóparancs
Ez bemenet egy jelsorozat részére, amivel a kapu nyitása elindítható. A jel hosszának legalább 0,1 mp-nek kell lennie.

Felkészülési idő
A „felkészülési idő" az az idő, ami a várakozási idő leteltét követően az utánzárás megkezdéséig eltelik. Ez az idő a P1-gyel 2 és 30 sek. között állítható. Ezen idő alatt a lámpák, az S1 opciókapcsoló beállításától függően, világítanak vagy villognak.

Várakozási idő
A „várakozási idő" az az idő, ami a kapu teljes kinyitását követően a felkészülési idő kezdetéig eltelik. Ez az idő a P2-vel 5 és 500 sek. között állítható. Ezen idő alatt a lámpák az adott hajtásirányban szabadjelzést adnak. Egy kiegészítő fénysorompó csatlakoztatásával a várakozási idő lerövidíthető.

Védelmi-fénysorompó (41-es kapocs)
A „védelmi-fénysorompó“ a ZS200-hoz opcionálisan csatlakoztatható. Ha a fény útja megszakad, mialatt a kapu záródik, a fénysorompó megállítja a zárási folyamatot, majd a kaput a „NYITVA“ végállásba viszi. Ezen kívül a védelmi fénysorompó egyidejűleg képes irányfüggetlen áthajtást ellenőrző fénysorompóként is működni.

MEGJEGYZÉS
Ha a védelmi-fénysorompót a ZS200-hoz van csatlakoztatva, akkor a garázskapu-meghajtáshoz kapcsolt fénysorompót el kell távolítani.

3 MŰKÖDÉSI LEÍRÁS (Alapfunkciók)

Ebben a fejezetben az alapfunkciók kerülnek tárgyalásra. Ehhez a garázskapu-meghajtást, mint az 2. ábrán látható, a ZS200-al össze kell kábelezni. A helyes működéshez feltételezzük, hogy a paraméterek a menükben a következők szerint vannak beállítva:

Menü	Paraméter	Funkció
3 automatikus utánzárás	0	Nincs automatikus utánzárás
5 opciós relé működését beállítani	6	A relé a kapu működése közben meghúzott

3.1 Általános funkciók
Ha a kapu egy parancs kiadását követően 60 mp-en belül nem éri el a várt véghelyzetet, úgy a jelzőlámpák villognak, és az összes korábbi indítási-parancs törlésre kerül. Ez az állapot egy újabb indítási paranccsal megszüntethető.

Kivétel
Ha a kapu mozgása megszakad, vagy az nem véghezvihető, a jelzőlámpák villognak. Ez akkor fordulhat elő, ha a meghajtás biztonságtechnikai nyugalmi áramköre megszakad a fénysorompó, a záróélvédelem vagy az erőhatárolás hatására. Amint a hiba megszűnik, a garázskapu-meghajtás a következő indítási paranccsal működésbe hozható.

A következők feltétele, hogy a meghajtás működése és csatlakoztatása megfelelő.

3.2 Az áram alá helyezés ill. az áramszünetet követő hálózat-visszatérés utáni viselkedés
Ha a kapu a „ZÁRVA“ véghelyzetben van, és a garázskapu-meghajtás ezt a véghelyzetet mutatja, akkor az összes jelzőlámpa kikapcsolt állapotban van. Ha a kapu a „NYITVA“ véghelyzetben van, és a garázskapu-meghajtás ezt a véghelyzetet mutatja, a kapu a felkészülési idő lefutása után a „ZÁRVA“ véghelyzetbe megy. Ha a meghajtás nem mutat végállást, a kapu a „NYITVA“, majd a felkészülési idő leteltét követően a „ZÁRVA“ véghelyzetbe megy. A kapu mozgása közben a lámpák a megfelelő állapot jelét mutatják.

3.3 A kapu zárva van, és egy indítási parancsot kap

3.3.1 Az indítási parancs kiadása előtt a jelzőlámpák ki vannak kapcsolva.

3.3.2 A „Kijárat“ és/vagy „Bejárat“ indítási parancsra a be- és kijárat mindkét jelzőlámpája bekapcsol, és a meghajtás megkapja a „KAPU NYIT“ parancsot. A jelzőlámpák bekapcsolva maradnak addig, amíg a kapu eléri a „NYITVA“ véghelyzetet.

Kivétel
Ha a kapu mozgása megszakad, vagy az nem véghezvihető, a jelzőlámpák villognak. Ez akkor fordulhat elő, ha a meghajtás biztonságtechnikai nyugalmi áramköre megszakad a fénysorompó, a záróélvédelem vagy az erőhatárolás hatására. Amint a hiba megszűnik, a garázskapu-meghajtás a következő indítási paranccsal működésbe hozható.

MEGJEGYZÉS
Ha a kapu 60 mp-en belül nem éri el a „NYITVA“ véghelyzetet, úgy a jelzőlámpák addig villognak, amíg egy újabb indítási parancs nem érkezik.

3.4 A kapu eléri a ’NYITVA“ végállást egy indítási parancsot követően

3.4.1 A „NYITVA“ végállás elérése után kialszanak a lámpák, és megkezdődik a várakozási idő számolása.

3.4.2 Ha a várakozási idő alatt egy újabb indítási parancs lép be, úgy a további várakozási idő meghosszabbodik.

MEGJEGYZÉS
A várakozási időt egy az áthajtó fénysorompóról érkező jellel le lehet rövidíteni.

3.5 A kapu a „NYITVA“ végállásban van, és az összes indítási parancs fel lett dolgozva

3.5.1 Az utolsó várakozási idő leteltével, megkezdődik a felkészülési idő.

3.5.2 Ha a felkészülési idő alatt egy újabb indítási parancs lép be, úgy a felkészülési idő számolása azonnal megszakad, és újra a várakozási idő számolása kezdődik. A folyamat lefutása a 3.4 pontban leírtak szerint ismétlődik.

3.5.3 Ha a felkészülési idő alatt újabb indítási parancs nem lép be, úgy a garázskapu-meghajtás megkapja a „KAPU ZÁR“ parancsot.

MEGJEGYZÉS
Ha az „utánzárás-automatika ki“ bemenet be van kapcsolva, és aktiválva van, akkor a felkészülési idő számolása nem kezdődik meg, és a kapu nem záródik. Ehelyett mindkét oldalon a narancsszínű jelzőlámpák folyamatosan világítanak, amíg egy újabb indítási parancs be nem lép. Ezt követően a folyamat ismét a 3.4 pontban leírtak szerint fog lefutni.

3.6 A kapu záródik

3.6.1 Ha a kapu záródása alatt új indítási parancs nem lép be, úgy a kapu a „ZÁRVA“ véghelyzetbe megy. Eközben a narancsszínű lámpák világítanak, majd a végállás elérését követően kialszanak.

MEGJEGYZÉS
Ha a védelmi fénysorompó fényének útja a záródás közben megszakad, akkor a kapu megáll, majd a „NYITVA“ végállásba megy. Ezt követően a folyamat lefutása a 3.5 pontban leírtak szerint folytatódik.

3.6.2 Ha a kapu záródása közben egy új indítási parancs lép be, akkor a kapu megáll, majd a „NYITVA“ végállásba megy. Ezt követően a folyamat lefutása a 3.4 pontban leírtak szerint folytatódik.

4 MŰKÖDÉSI LEÍRÁS (opcionális funkciók)

Az alapfunkciók lefutását a 41, 44 és 45 jelű kapcsok bekapcsolásával befolyásolhatjuk (lásd a 2. ábrát).

4.1 Végállások jelzése
A végállás-kijelzése a 2 jelű kapocsbak kapcsával lehetséges. A meghajtás potenciálmentes végállásjele továbbvezethető.

4.2 A védelmi-fénysorompó (41 jelű kapocs) össze van kötve a „védelmi fénysorompó befejezi a várakozási idő számolását“ kapcsolóval (45 jelű kapocs)

MEGJEGYZÉS
Ha a ZS200-hoz egy védelmi fénysorompó van csatlakoztatva, akkor a garázskapu meghajtáshoz kapcsolt fénysorompót lehetőleg el kell távolítani.

4.2.1 A védelmi fénysorompó csak, mint védelmi fénysorompó működik:
Ehhez a „védelmi fénysorompó befejezi a várakozási idő számolását“ funkciójú, 45 jelű kapcsot szabadon kell hagyni, vagy le kell kapcsolni.
Ha az utánzárás folyamán a fény útja megszakad, akkor a kapu megáll, majd a „NYITVA“ véghelyzetbe megy. Ezt követően a folyamat normál lefutású lesz. Ha a fény útja a felkészülési idő alatt szakad meg, akkor a felkészülési idő számolása megszakad, és újraindul a várakozási idő számolása. Ha a fény útja a kapu „NYITVA“ végállásban, a nyitási folyamat közben vagy a várakozási idő alatt szakad meg, úgy nem történik semmi.

4.2.2 A védelmi fénysorompó befejezi a várakozási idő számolását, mint védelmi- és áthajtást ellenőrző fénysorompó működik:
Ehhez a „védelmi fénysorompó befejezi a várakozási idő számolását“ funkciójú, 45 jelű kapcsot a 20 jelű kapoccsal össze kell kötni.
Ha a fény útja az utánzárás közben megszakad, akkor a kapu megáll és a „NYITVA“ véghelyzetbe megy. Ezt követően a folyamat normál lefutású lesz. Ha a fény útja a felkészülési idő alatt szakad meg, akkor a felkészülési idő számolása megszakad, és újraindul a várakozási idő számolása. Ha a fény útja a kapu „NYITVA“ végállásban vagy a nyitási folyamat közben szakad meg, úgy nem történik semmi.
Ha a fény útja a várakozási idő alatt szakad meg, akkor a beállított várakozási időnek legalább a fele lefut. Ehhez minden esetben a fény útját legalább egy mp-re meg kell szakítani, majd szabaddá tenni. Ha további indítási parancs nincs, úgy megkezdődik a felkészülési idő számolása.

4.3 Utánzáró-automatika kikapcsolva
Az „utánzáró-automatika kikapcsolva“ funkció aktiválásához a 44 és 20 jelű kapcsok összekötése szükséges.
Az automatikus utánzárás alapfunkcióinak működéséhez a 44 jelű kapcsot szabadon kell hagyni, vagy le kell kapcsolni.

4.4 S1 opciókapcsoló
Be- vagy kikapcsolja a lámpák villogását a felkészülési idő alatt
Ha a kapcsoló az „OFF/OPEN“ állásban van, a figyelmezettési idő alatt a lámpák világítanak.
Ha a kapcsoló az „ON/CLOSED“ állásban van, a figyelmezettési idő alatt a lámpák villognak.

5 ZS200 KAPOCSKIOSZTÁS

5.1 Feszültségellátás

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Feszültségellátás
PE = Védelmi vezeték
N = Nullvezeték (3 van)
L = Fázis 230 V AC, 1 A-es olvadó biztosítékkal védve (egyidejűleg 200 W lámpaterheléshez).

5.1.2 Biztosított fázis / alternatív tápellátás az 1 jelű reléhez
Az LH a (BR1) **híddal** = A relé (Common csatlakozó) az L jelű biztosított fázissal össze van kapcsolva.
Az LH a (BR1) **híd nélkül** = A relé (Common csatlakozó) alternatív ellátású.

5.1.3 A jelzőlámpák kapcsai
1A = Az 1 jelű relé behúzásával kapcsolt jelzőlámpa fázisa
2A = Az 1 jelű relé behúzásával kapcsolt jelzőlámpa fázisa

5.2 Végállás-kijelzések

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Végállás-kijelzések (potenciálmentes)

“NYITVA“ végállás (5 jelű relé meghúz):
15C = Common
15A = Záró
15B = Nyitó
„ZÁRVA“ végállás (6 jelű relé meghúz):
17C = Common
17A = Záró
17B = Nyitó

5.3 Csatlakozások a garázskapu-meghajtáshoz

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Csatlakozások a garázskapu-meghajtáshoz

14 jelű kapocs = 0 V
15 jelű kapocs = „KAPU NYIT“ parancs a meghajtáshoz vagy „NYITVA“ végállás a meghajtástól.
17 jelű kapocs = „KAPU ZÁR“ parancs a meghajtáshoz vagy „ZÁRVA“ végállás a meghajtástól.
40 jelű kapocs = a meghajtás „STOPP“ jele
A meghajtás közli az állapotát ezen a kapcson keresztül a ZS200-al.

Ha a kapu mozgása megszakad vagy nem lehetséges a jelzőlámpák villognak. Ez akkor fordulhat elő, ha a meghajtás biztonságtechnikai nyugalmi áramköre megszakad a fénysorompó, a záróélvédelem vagy az erőhatárolás által. Amint a hiba elhárul, a meghajtás a következő indítási paranccsal működésbe hozható.

5.4 Parancsbemenetek

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

20 jelű kapocs = 0 V
5 jelű kapocs = +24 V DC.
Ez a tápfeszültség működtetheti pl. a fénysorompót, a rádióvevőt vagy a hasonló egységeket, terhelhetősége max. 200 mA.

5.4.1 Védelmi-fénysorompó (opcionális)

41 jelű kapocs = Híd a 20 jelű kapocshoz (szállított állapot)

5.4.2 Igény a behajtáshoz

42 jelű kapocs = a behajtáshoz szükséges egy rövid összekötés a 20-as kapoccsal (pl. külső kezelő elem, mint távirányító, nyomógomb, stb.)

5.4.3 Igény a kihajtáshoz

43 jelű kapocs = a kihajtáshoz szükséges egy rövid összekötés a 20-as kapoccsal (pl. külső kezelő elem, mint távirányító, nyomógomb, stb.)

5.4.4 Utánzárás-automatika kikapcsolva (opcionális)

44 jelű kapocs = Az „automatikus utánzárás“ funkció ki/be kapcsolása

5.4.5 Védelmi-fénysorompó befejezi a várakozási idő számolását (opcionális)

45 jelű kapocs = „Védelmi-fénysorompó befejezi a várakozási idő számolását“ funkció.

6 EU-GYÁRTÓI NYILATKOZAT

Gyártó: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Termék: **Programozható utánzárás garázskapu mozgatókhoz**
Terméktípus: **ZSP 200**

A fent megnevezett termék – az általunk forgalomba hozott kivitelben - műszaki szerkezete és kidolgozása alpján megfelel az alábbiakban felsorolt biztonsági és egészségügyi követelményeknek. A terméken végrehajtott bármely – a gyártóval nem leegyeztetett - változtatás esetén a nyilatkozat érvényét veszti.

Vonatkozó határozatok, amelyeknek a termék megfelel:
Elektromágneses összeegyeztethetőségre vonatkozó EG irányelvek
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Kisfeszültségre vonazkozik a 98/37 EG irányelv.

Steinhagen, 2001.02.05.



Axel Becker
a cégvezetés megbízásából

OBSAH **STRANA**



Schéma zapojení a situace pro ZS200 (obrázek 2)

Možnosti připojení pro volitelné funkce (viz. od kapitoly 4) (obrázek 2)

1 OBLAST POUŽITÍ A POKYNY

Řízení průjezdu ZS200 se používá ve spojení s pohonem garážových vrat. Jako předřazená jednotka řídí pohon garážových vrat a semafory.

Použitím ZS200 lze zajistit, že se vrata po vjezdu nebo výjezdu vozidla do nebo z např. podzemní garáže automaticky zavřou nebo že alespoň dochází k jízdní regulaci pomocí semaforů.

UPOZORNĚNÍ
Zařízení ZS200 má požadavkové vstupy k otvírání vrat, na které se mohou připojit tlačítka, klíčové spínače, indukční smyčky, rádiové přijímače aj. Tyto zdroje povelů lze připojit pouze k ZS200. Zabezpečení uzavíracích hran se musí připojit přímo k pohonu garážových vrat.
Bezpečnostní světelné závory se mohou připojit k pohonu garážových vrat v případě, že se nepoužívá ochranná světelná závora zařízení ZS200. Má-li se společně se ZS200 používat ochranná světelná závora, musí se případná světelná závora připojená k pohonu garážových vrat odstranit.

Jako doplněk ke zdrojům povelů je možné připojit na ZS200 ještě světelnou závoru a také spínače, které ovlivňují funkci. Pomocí těchto spínačů je možné přizpůsobit procesy daným požadavkům. Tyto spínače mohou být řízeny např. časovými spínacími hodinami.

Jako zdroj signálů pro výjezd a vjezd se předpokládá jeden oranžový semafor na každé straně. Dobu ponechání otevřených vrat a dobu předběžného varování lze nastavit a ovlivňovat dodatečnými signály.

ZS200 má navíc dva přepínací kontakty, které nezávisle na všech procesech dávají bezpotenciálově k dispozici hlášení pohonu o koncových polohách „Vrata otevřena“ a „Vrata zavřena“.

2 DŮLEŽITÉ POJMY

Požadavek průjezdu
Tento vstup je určen pro tlačítkový signál, kterým se může požadovat otevření vrat. Signál musí trvat alespoň 0,1 s.

Doba předběžného varování
„Doba předběžného varování“ je čas při otevřených vratech po skončení „Doby ponechání otevřených vrat“ a před zahájením zavírání. Dobu lze nastavit tlačítkem P1 na 2 až 30 sekund. Během této doby ukazují semafory, v závislosti na nastavení volbového spínače S1, trvalý nebo blikající signál.

Doba ponechání otevřených vrat
„Doba ponechání otevřených vrat“ je čas mezi úplným otevřením vrat a začátkem doby předběžného varování. Dobu lze nastavit tlačítkem P2 na 5 až 500 sekund. Během této doby udávají semafory jeden směr jízdy jako volný. Dodatečně připojená světelná závora může dobu ponechání otevřených vrat zkracovat.

Ochranná světelná závora (svorka 41)
Na ZS200 se může volitelně připojit „Ochranná světelná závora“. Je-li světelná závora přerušena během zavírání vrat, aktivuje nejprve zastavení tohoto procesu. Pak vrata vyjedou až do koncové polohy „Vrata otevřena“. Ochranná světelná závora se současně může provozovat jako směrově nezávislá průjezdová světelná závora.

UPOZORNĚNÍ
Má-li se ochranná světelná závora používat spolu se ZS200, musí se odstranit případná světelná závora připojená na pohonu garážových vrat.

3 POPIS FUNKCÍ (základní funkce)

Z důvodů přehlednosti budou v této kapitole nejdříve popsány základní funkce. K tomu se pohon garážových vrat musí podle obrázku 2 propojit kabelem se ZS200. Předpokladem pro řádný provoz je, budou přizpůsobeny parametry v následujících menu:

Menu	Parametr	Funkce
3 Automatické zavírání	**0**	Bez automatického zavírání
5 Nastavení funkce volitelného relé	**6**	Relé je během jízdy vrat nataženo

3.1 Obecné funkce
Pokud vrata během 60 sekund po příkazu nedosáhnou očekávané koncové polohy, tak semafory blikají a všechny požadavky se vymažou. Tento stav ukončí nový požadavek.

Výjimka
Když je pohyb vrat zastaven nebo nemůže být proveden, semafory blikají. To může nastat, když je přerušen bezpečnostně technický obvod pro zastavení pohonu, je aktivována světelná závora, uzavírací hrana nebo omezení síly. Jakmile je chyba odstraněna, může se pohon garážových vrat při dalším požadavku opět používat.
V následujícím textu se předpokládá, že připojení a funkce pohonu jsou správné.

3.2 Chování po zapnutí el. proudu nebo obnovení sítě bez existence požadavku
Jsou-li vrata v koncové poloze „Vrata zavřena“ a pohon garážových vrat tuto koncovou polohu ukazuje, jsou všechny semafory vypnuté. Jestliže jsou vrata v koncové poloze „Vrata otevřena“ a pohon garážových vrat tuto koncovou polohu udává, pojedou vrata po uplynutí doby předběžného varování do koncové polohy „Vrata zavřena“. Pokud pohon neukazuje žádnou koncovou polohu, jedou vrata do koncové polohy „Vrata otevřena“ a po uplynutí následné doby předběžného varování do koncové polohy „Vrata zavřena“. Během pohybů vrat signalizují semafory odpovídající stavy.

3.3 Vrata jsou zavřena a existuje požadavek

3.3.1 Před požadavkem jsou všechny semafory vypnuté.

3.3.2 Po požadavku se semafory zapnou a pohon dostane povel „Otevřít vrata“. Semafory zůstanou zapnuté tak dlouho, dokud pohon nedosáhne koncové polohy „Vrata otevřena“.

Výjimka
Když je pohyb vrat zastaven nebo nemůže být proveden, semafory blikají. To může nastat, když je přerušen bezpečnostně technický obvod pro zastavení pohonu nebo je aktivováno omezení síly. Jakmile je chyba odstraněna, může se pohon garážových vrat při dalším požadavku opět používat.

UPOZORNĚNÍ
Pokud není koncové polohy „Vrata otevřena“ dosaženo během 60 sekund, blikají semafory tak dlouho, dokud není dán nový požadavek.

3.4 Vrata po požadavku dosáhnou koncové polohy „Vrata otevřena“

3.4.1 Po dosažení koncové polohy „Vrata otevřena“ semafory zhasnou a začne běžet doba ponechání otevřených vrat.

3.4.2 Dorazí-li během doby ponechání otevřených vrat nový požadavek, tak se běžící doba ponechání otevřených vrat prodlouží o další dobu ponechání otevřených vrat.

UPOZORNĚNÍ
Doby ponechání otevřených vrat je možné zkrátit signálem z připojené průjezdové světelné závory.

3.5 Vrata jsou v koncové poloze „Vrata otevřena“ a všechny požadavky jsou vyřízeny

3.5.1 Po skončení poslední doby ponechání otevřených vrat začne doba předběžného varování.

3.5.2 Dorazí-li během doby předběžného varování nový požadavek, tak je doba předběžného varování ihned ukončena a začne běžet doba ponechání otevřených vrat. Opět začíná proces popsaný pod 3.4.

3.5.3 Pokud během doby předběžného varování nedorazí žádné nové požadavky, dostane pohon garážových vrat povel „Zavřít vrata“.

UPOZORNĚNÍ
Když je připojen a aktivován vstup „Doběhová automatika vypnuta“, nezačne doba předběžného varování a vrata se nezavřou. Místo toho ukazují semafory na obou stranách trvale oranžovou, dokud nedorazí nový požadavek. Pak opět začne proces popsaný v bodě 3.4.

3.6 Vrata se zavírají

3.6.1 Pokud během zavírání vrat nedorazí žádné nové požadavky, dojedou vrata až do koncové polohy „Vrata zavřena“. Během zavírání semafory oranžově svítí. Pak semafory zhasnou. ➤

UPOZORNĚNÍ
Je-li světelná dráha „Ochranné světelné závory“ během zavírání přerušena, dojde ke krátkému zastavení a hned nato vrata vyjedou až do koncové polohy „Vrata otevřena“. Pak začne proces popsaný v bodě 3.5.

3.6.2 Dorazí-li během zavírání vrat nový požadavek, dojde ke krátkému zastavení a hned nato vrata vyjedou až do koncové polohy „Vrata otevřena“. Pak začne proces popsaný pod 3.4.

4 POPIS FUNKCÍ (volitelné funkce)

Průběhy základních funkcí lze ovlivnit osazením svorek 41, 44 a 45 (viz. obr. 2).

4.1 Hlášení koncových poloh

Svorkami svorkového bloku 2 lze zajistit, aby hlášení pohonu o koncových polohách byla bezpotenciálově předávána např. na panel vrátnice.

4.2 Ochranná světelná závora (svorka 41) společně se spínačem (svorka 45) „Ochranná světelná závora zakončuje dobu ponechání otevřených vrat“

UPOZORNĚNÍ
Má-li se ochranná světelná závora používat spolu se ZS200, musí se případná světelná závora připojená k pohonu garážových vrat odstranit.

4.2.1 Ochranná světelná závora

Funkce pouze jako ochranná světelná závora:
K tomu musí svorka 45 s funkcí „Ochranná světelná závora zakončuje dobu ponechání otevřených vrat“ zůstat volná nebo nezapnutá.
Je-li světelná dráha během zavírání přerušena, dojde ke krátkému zastavení a hned nato vrata vyjedou až do koncové polohy „Vrata otevřena“. Pak probíhá normální proces. Je-li světelná dráha přerušena během doby předběžného varování, doba předběžného varování skončí a opět začne běžet doba ponechání otevřených vrat. Přerušení světelné dráhy v koncové poloze „Vrata zavřena“, během výjezdu nebo během celé doby ponechání otevřených vrat nemá žádné důsledky.

4.2.2 Ochranná světelná závora zakončuje dobu ponechání otevřených vrat

Funkce jako ochranná a průjezdová světelná závora:
K tomu se svorka 45 s funkcí „Ochranná světelná závora ukončuje dobu ponechání otevřených vrat“ musí spojit se svorkou 20.
Je-li světelná dráha během zavírání přerušena, dojde ke krátkému zastavení a hned nato vrata vyjedou až do koncové polohy „Vrata otevřena“. Pak probíhá normální proces. Pokud je světelná dráha přerušena během doby předběžného varování, bude tato doba ukončena a opět začne běžet doba ponechání otevřených vrat. Přerušení světelné dráhy v koncové poloze „Vrata zavřena“ nebo během výjezdu nemá žádné důsledky.

Po přerušení světelné dráhy světelné závory během doby ponechání otevřených dveří uběhne minimálně poloviční délka této doby. Ovšem za tímto účelem musí být světelná dráha přerušena na minimálně jednu sekundu a pak být opět volná. Pokud nejsou žádné další požadavky, začne poté běžet doba předběžného varování.

4.3 Doběhová automatika vypnuta

Za účelem aktivace funkce „Doběhová automatika vypnuta“ se předpokládá spojení svorky 44 se svorkou 20. Pro základní funkci „Automatický doběh“ musí svorka 44 zůstat volná nebo nezapnutá.

4.4 Volbový spínač S1

Zapnutí nebo vypnutí blikání semaforů během doby předběžného varování
Je-li spínač v pozici „OFF/OPEN“, svítí výstražné světlo během doby výstrahy.
Je-li spínač v pozici „ON/CLOSED“, výstražné světlo během této doby bliká.

5 OBSAZENÍ SVOREK ZS200

5.1 Napájecí napětí

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Zásobování napětím

PE = ochranný vodič
N = nulový vodič (3x k dispozici)
L = fáze 230 V AC, zajištěná tavnou pojistkou se setrvačností 1 A (pro **současnou** zátěž semaforu 200 W).

5.1.2 Zajištěná fáze / alternativní napájení pro relé 1

LH **s**
můstkem (BR1) = relé (připojení Common) jsou spojena se zajištěnou fází L.
LH **bez**
můstku (BR1) = relé (připojení Common) mohou být napájena alternativně.

5.1.3 Svorky pro semafory

1A = zapnutá fáze semaforu prostřednictvím zapínacího kontaktu relé 1
2A = zapnutá fáze semaforu prostřednictvím zapínacího kontaktu relé 1

5.2 Hlášení koncových poloh

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Hlášení koncových poloh (bezpotenciálové)

Horní koncová poloha (relé 5 je sepnuté):
15C = Common
15A = zavírač
15B = otvírač

Dolní koncová poloha (relé 6 je sepnuté):
17C = Common
17A = zavírač
17B = otvírač

5.3 Rozhraní k pohonu garážových vrat

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Rozhraní k pohonu garážových vrat

Svorka 14 = 0 V
Svorka 15 = Povel „Otevřít vrata“ k pohonu garážových vrat nebo hlášení pohonu o koncové poloze „Vrata otevřena“.
Svorka 17 = Povel „Zavřít vrata“ k pohonu garážových vrat nebo hlášení pohonu o koncové poloze „Vrata zavřena“.
Svorka 40 = Hlášení pohonu „Zastavení vrat“ Přes tuto svorku sděluje pohon garážových vrat zařízení ZS200 stav pohonu.

Když je pohyb vrat zastaven nebo nemůže být proveden, semafory blikají. To může nastat, když je přerušen bezpečnostně technický obvod pro zastavení pohonu, je aktivována světelná závora, uzavírací hrana nebo omezení síly. Jakmile je chyba odstraněna, může se pohon garážových vrat při dalším požadavku opět používat.

5.4 Povelové vstupy

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Svorka 20 = 0 V
Svorka 5 = +24 V DC.
Toto napájecí napětí se může použít k napájení např. světelných závor, rádiových přijímačů a pod. a je zatížitelné max. 200 mA.

5.4.1 Ochranná světelná závora (volitelná)

Svorka 41 = můstek ke svorce 20 (stav při dodání)

5.4.2 Požadavek vjezdu

Svorka 42 = požadavek vjezdu, krátkým spojením se svorkou 20 (např. přes externí ovládací prvky jako rádio, tlačítka, atd.)

5.4.3 Požadavek výjezdu

Svorka 43 = požadavek výjezdu, krátkým spojením se svorkou 20 (např. přes externí ovládací prvky jako rádio, tlačítka, atd.)

5.4.4 Doběhová automatika vypnuta (volitelné)

Svorka 44 = funkce „Automatický doběh“ zap./vyp.

5.4.5 Ochranná světelná závora zakončuje dobu ponechání otevřených vrat (volitelné)

Svorka 45 = funkce „Ochranná světelná závora zakončuje aktuální dobu ponechání otevřených vrat“.

6 PROHLÁšENÍ VýROBCE EU

Výrobce: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Výrobek: **Automatizované zavírání pro pohony garážových vrat**
Typ přístroje: **ZS 200**

Výše označený výrobek odpovídá na základě svého koncipování a konstrukce v provedení, které uvádíme do oběhu, příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům následně uváděných směrnic. Při námi neodsouhlasené změně výrobku ztrácí toto prohlášení platnost.

Příslušná ustanovení, kterým výrobek odpovídá:
Směrnice ES o elektromagnetické snášenlivosti
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Směrnice ES pro nízké napětí 98/37/EG

Steinhagen, dne 05.02.2001



ppa. Axel Becker
Obchodní vedení

СОДЕРЖАНИЕ — СТРАНИЦА



Схема подключения, общий вид и электрическая схема ZS200 (рис. 2)

Возможности подключения для нестандартных функций (см. начиная с раздела 4) (рис. 2)

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УКАЗАНИЯ

Система управления движением ZS200 используется вместе с приводом гаражных ворот. В качестве предвключенного блока она осуществляет управление приводом гаражных ворот и светофорами.

Путем использования системы ZS200 может быть гарантировано, что после въезда или выезда автомобиля в гараж или из гаража (например, подземного) ворота автоматически закроются или, по меньшей мере, будет осуществляться светофорное регулирование движения автомобилей.

УКАЗАНИЕ
Система ZS200 имеет входы требований для открывания ворот, к которым могут быть подсоединены клавишные выключатели, выключатели с ключами, индукционные петли, радиоприемные устройства и т. п. Эти устройства управления необходимо подсоединять непосредственно к системе ZS200. Предохранительное устройство замыкания контура необходимо подсоединять непосредственно к приводу гаражных ворот.
Защитное фотореле может быть подсоединено к приводу гаражных ворот, при условии, что не использу-ется защитное фотореле системы ZS200. Если вместе с системой ZS200 должно быть использовано защитное фотореле, то необходимо демонтировать фотореле, подсоединен-ное к приводу гаражных ворот.

Помимо генераторов команд, к системе ZS200 могут быть подключены дополнительные фотореле а также выключатели, управляющие работой системы. С помощью этих выключа-телей можно адаптировать процесс работы к имеющимся требованиям. Управление этими выключателями может осуществляться, к примеру, с помощью реле времени.

В качестве средства сигнализации для выезда и въезда предусмотрены красные светофоры с каждой стороны. Длительность времени выдержки и времени предварительного предупреж-дения можно регулировать и изменять с помощью дополнительных сигналов.

Система ZS200 дополнительно снабжена двумя переключающими контактами, которые независимо от всех процессов выводят в виде беспотенциальных сигналов подаваемые приводом ворот сообщения о конечных положениях «Ворота открыты» и «Ворота закрыты».

2 ВАЖНЫЕ ТЕРМИНЫ

Требование проезда
Этот вход служит для сигнала, подаваемого клавишей, с помощью которо-го можно потребо-вать открыть ворота. Продолжительность этого сигнала долж-на быть не менее 0,1 секунды.

Время предварительного предупреждения
«Время предварительного предупреждения» представляет собой промежуток времени при открытых воротах с момента окончания «времени выдержки» и до начала подъезда. Это время регулируется с помощью P1 в пределах от 2 до 30 секунд. В течение этого времени светофоры горят непрерывно или мигают, в зависимости от регулировки опционного выклю-чателя S1.

Время выдержки
«Время выдержки» представляет собой промежуток времени с момента полного открытия ворот до начала времени предварительного предупреждения. Это время регулируется с помощью P2 в пределах от 5 до 500 секунд. В течение этого времени светофоры разрешают движение в одном из направлений. Дополнительно подключенный фотореле может сокра-щать время выдержки.

Защитное фотореле (клемма 41)
«Защитное фотореле» может быть оптимальным образом подсоединено к системе ZS 200. При прерывании светового луча фотореле во время закрывания ворот вначале происхо-дит остановка ворот. Затем они возвращаются до конечного положения «Ворота открыты». После этого защитное фотореле может одновременно использоваться в качестве не завися-щего от направления движения фотореле проезда.

УКАЗАНИЕ
При необходимости использования защитного фотореле вместе с системой ZS 200 нужно демонтировать фотореле, подключенное к приводу гаражных ворот (при его наличии).

3 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ (основные функции)

Из соображений наглядности в этом разделе вначале описаны основные функции. Для этого привод гаражных ворот должен быть соединен кабелем с MP200, как показано на рис. 2. Необходимым условием правильной работы является то, что на приводе гаражных ворот выбраны требуемые значения параметров в указанных ниже меню:

Меню	Параметр	Функция
3 Автоматическое закрытие ворот	**0**	Автоматическое закрытие отсутствует
5 Настройка функции опционного реле	**6**	Реле втянуто во время движения ворот

3.1 Общие функции
Если после соответствующей команды ворота в течение 60 секунд не достигают ожидае-мого конечного положения, то светофоры начинают мигать и все требования стираются. Это состояние заканчивается при подаче какого-либо нового требования.

Исключение
Если какое-то движение ворот прервано или не может быть осуществлено, то светофоры мигают. Это может произойти в случае обрыва в защитной цепи удерживания привода, а также срабатывания фотореле, замыкающего контура или устройства ограничения усилия. Как только неисправность будет устранена, привод гаражных ворот сможет выпол-нять следующее требование.
В приведенных ниже описаниях исходят из того, что подсоединение привода осущест-вле-но правильно и он работает нормально.

3.2 Поведение системы после включения напряжения или восстановления сети при отсутствии требования
Если ворота находятся в конечном положении «Ворота закрыты» и привод гаражных ворот сигнализирует об этом конечном положении, то все светофоры выключены. Если ворота находятся в конечном положении «Ворота открыты» и привод гаражных ворот сигнализирует об этом конечном положении, то по истечении времени предва--ри-тельного предупреждения ворота передвигаются в конечное положение «Ворота за-крыты». Если привод ворот не сигнализирует о конечном положении ворот, то ворота перемещаются в конечное положение «Ворота открыты» и затем, по истечении време-ни предварительно-го предупреждения - в конечное положение «Ворота закрыты». Во время движения ворот на светофорах имеются сигналы соответствующих состояний.

3.3 Ворота закрыты и имеется какое-то требование

3.3.1 До наличия требований все светофоры выключены.

3.3.2 После появления требования включаются светофоры и привод получает команду «Открыть ворота». Сфетофоры остаются включенными до тех пор, пока привод не достиг-нет конечного положения «Ворота открыты».

Исключение
Если какое-то движение ворот прервано или не может быть осуществлено, то светофоры мигают. Это может произойти в случае обрыва в защитной цепи удерживания привода, а также срабатывания фотореле, замыкающего контура или устройства ограничения усилия. Как только неисправность будет устранена, привод гаражных ворот сможет выполнять следующее требование.

УКАЗАНИЕ
Если в течение 60 секунд ворота не достигают конечного положения «Ворота открыты», то по истечении этого времени светофоры начинают мигать и мигают до тех пор, пока не появится новое требование.

3.4 Ворота достигают конечного положения «Ворота открыты» после подачи требования

3.4.1 После достижения конечного положения «Ворота открыты» светофоры гаснут и начинается время выдержки.

3.4.2 Если в течение этого времени выдержки поступает новое требование, то текущее время выдержки увеличивается еще на одно время выдержки.

УКАЗАНИЕ
Время выдержки может быть сокращено с помощью сигнала подключенного фотореле проезда.

3.5 Ворота находятся в конечном положении «Ворота открыты» и все требования выполнены

3.5.1 После окончания последнего времени выдержки начинается время предварительного предупреждения.

3.5.2 Если в течение времени предварительного предупреждения поступает новое требование, то время предварительного предупреждения немедленно заканчивается и начинается время выдержки. Дальнейший процесс протекает, как это описано выше в п. 3.4.

3.5.3 Если в течение времени предварительного предупреждения не поступают никакие требования, то привод гаражных ворот получает команду «Закрыть ворота».

УКАЗАНИЕ
При подключении и активировании входа «Автоматика закрывания ворот выключена» отсчет време-ни предварительного предупреждения не начинается и ворота не закрываются. Вместо этого с обеих сторон на светофорах непрерывно горит красный сигнал до поступле-ния нового требования. После этого процесс снова начинается, как это описано выше в п. 3.4.

3.6 Ворота закрываются

3.6.1 Если во время закрывания ворот не поступают никакие новые требования, то ворота движутся до конечного положения «Ворота закрыты». Во время закрыва-ния ворот на светофорах с обеих сторон горит красный свет. Затем светофоры гаснут.

УКАЗАНИЕ
При прерывании светового луча «защитного фотореле» во время подъезда ворота останавливаются на короткое время и затем движутся до конечного поло-же-ния «Ворота открыты». Затем процесс снова начинается, как это описано выше в п. 3.5.

3.6.2 При появлении нового требования во время закрывания ворот они останавлива-ются на короткое время и затем движутся до конечного положения «Ворота открыты». После этого процесс снова начинается, как это описано выше в п. 3.4.

4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ (нестандартные функции)

Протекание процессов при выполнении основных функций можно изменять за счет подключения к клеммам 41, 44 и 45 (см. рис. 2).

4.1 Сигнализация конечного положения
С помощью клемм клеммной колодки 2 имеется возможность передачи в виде беспотен-ци-ального сигнала сообще-ний привода о достижении конечного положения ворот, например, на пульт дежур-ного.

4.2 Защитное фотореле (клемма 41) вместе с выключателем (клемма 45) «Защитное фотореле заканчивает время выдержки»

УКАЗАНИЕ
При необходимости использования защитного фотореле вместе с системой ZS200 нужно демонтировать фотореле, подключенное к приводу гаражных ворот (при наличии).

4.2.1 Защитное фотореле
Функция только в качестве защитного фотореле
Для этого клемма 45 с функцией «защитное фотореле заканчивает время выдерж-ки» должна быть свободной или не должна быть включена.
При прерывании свето-вого луча во время подъезда ворота останавливаются на короткое время и затем движут-ся до конечного положения «Ворота открыты». После этого процесс работы прote-кает как обычно. При прерывании светового луча в тече-ние времени предвари-тельного предупреждения отсчет этого времени прекращается и снова начинается время выдержки. Прерывание светового луча в конечном положе-нии «ворота закры-ты», во время выезда или в течение всего времени выдержки не имеет никаких последствий.

4.2.2 Защитное фотореле заканчивает время выдержки
Работа в качестве защитного фотореле и фотореле проезда
Для этого необходимо соединить клемму 45, имеющую функцию «Защитное фотореле заканчивает время выдержки», с клеммой 20.
Если во время подъезда происхо-дит прерывание светового луча, то ворота останав-ливаются на короткое время и затем движутся до конечного положения «Ворота открыты». После этого процесс протекает обычным образом. Если прерывание светового луча происходит в течение времени предварительного предупреждения, то отсчет времени предварительного предупреждения

прекраща-ется и снова начинает-ся время выдержки. Прерывание светового луча во время нахождения ворот в конеч-ном положении «Ворота закрыты» или во время открыва-ния ворот не влечет за собой никаких последствий.
После прерывания светового луча фотореле в течение времени выдержки произво-дит-ся отсчет, по меньшей мере, половины времени выдержки. Однако, для этого световой луч должен быть прерван не менее, чем на одну секунду и затем должен снова проходить беспрепятственно. В этом случае при отсутствии других требований снова начинается время предварительного предупреждения.

4.3 Автоматика закрывания ворот выключена
Для активирования функции «Автоматика закрывания ворот выключена» необходимо, чтобы клемма 44 была соединена с клеммой 20.
Для выполнения основной функции «Автоматическое закрывание ворот» клемма 44 должна быть свободной или не должна быть включена.

4.4 Опционный выключатель S1
Включение и выключение мигающего сигнала светофоров на время предваритель-ного предупреждения
Если выключатель находится в положении «ВЫКЛ/ОТКРЫТО», то в фазе предварительного предупреждения светофоры горят непрерывно.
Если же выключатель находится в положении «ВКЛ/ЗАКРЫТО», то в фазе предварительного предупреждения светофоры мигают.

5 СХЕМА РАСПАЙКИ ВЫВОДОВ СИСТЕМЫ ZS200

5.1 Питающие напряжения

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Подвод напряжения
PE = защитный провод
N = нулевой провод (имеется три таких провода)
L = фаза 230 В переменного тока, защищена с помощью инерционного плавкого предохранителя 1 A (для одновременной нагрузки светофоров 200 Вт).

5.1.2 Защищенная фаза / альтернативное питание для реле 1
LH **с**
перемычкой (BR1) = Реле (общее подключение) соединены с защищенной фазой L.
LH **без**
перемычки (BR1) = Имеется возможность альтернативного питания реле (общее подключение).

5.1.3 Клеммы для светофоров
1A = фаза светофора, подключенная через замыкающий контакт реле 1
2A = фаза светофора, подключенная через замыкающий контакт реле 1

5.2 Сигнализация конечных положений

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Сигнализация конечного положения (беспотенциальный сигнал)
Конечное положение «Ворота открыты» (реле 5 втянуто):
15C = общий
15A = замыкающий контакт
15B = размыкающий контакт

Конечное положение «Ворота закрыты» (реле 6 втянуто):
17C = общий
17A = замыкающий контакт
17B = размыкающий контакт

5.3 Интерфейс привода ворот

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Интерфейс привода ворот
Клемма 14 = 0 V
Клемма 15 = команда приводу гаражных ворот «Открыть ворота» или сигнал привода ворот о достижении конечного положения «Ворота открыты».
Клемма 17 = команда приводу гаражных ворот «Закрыть ворота» или сигнал привода ворот о достижении конечного положения «Ворота закрыты».
Клемма 40 = сообщение привода гаражных ворот «Ворота стоп»
Привод гаражных ворот через эту клемму сообщает системе ZS 200 о своем состоянии.
Если какое-то движение ворот прервано или не может быть осуществлено, то свето-форы мигают. Это может произойти в случае обрыва в защитной цепи удерживания привода, а также срабатывания фотореле, замыкающего контура или устройства ограничения усилия. Как только неисправность будет устранена, привод гаражных ворот сможет выполнять следующее требование.

5.4 Входы команд

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

➤

Клемма 20 = 0 В
Клемма 5 = +24 В постоянного тока
Это напряжение питания может быть использовано, к примеру, для электропитания фотореле, радиоприемных устройств и т. п. Максимальная допустимая нагрузка составляет при этом 200 мА.

5.4.1 Защитное фотореле (опция)
Клемма 41 = перемычка к клемме 20 (состояние поставки)

5.4.2 Требование въезда
Клемма 42 = требование въезда, путем кратковременного соединения с клеммой 20 (например, посредством внешних элементов управления: радио, кнопочного выключателя и т.д.).

5.4.3 Требование выезда
Клемма 43 = требование выезда, путем кратковременного соединения с клеммой 20 (например, посредством внешних элементов управления: радио, кнопочного выключателя и т.д.).

5.4.4 Автоматика закрывания ворот выключена (опция)
Клемма 44 = функция включения и выключения «автоматического закрывания ворот»

5.4.5 Защитное фотореле заканчивает время выдержки (опция)
Клемма 45 = функция «защитное фотореле заканчивает время выдержки».

6 Заявление изготовителя о соответствии изделия требованиям Директивы ЕС

Изготовитель: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Изделие: устройство автоматического закрытия для приводов гаражных ворот
Тип прибора: ZS 200

Указанное выше изделие благодаря его проектированию, конструкции и изготовлению на нашей фирме соответствует основополагающим требованиям указанных ниже Директив. Это заявление утрачивает силу в случае внесения в изделие каких-либо изменений, которые не согласованы с нами.

Действующие положения, которым соответствует зто изделие:
Директивы ЕС в отношении электромагнитной совместимости

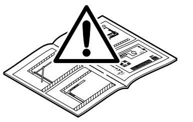
EN 50082-1	11/97
EN 50081-1	03/93

Директива ЕС в отношении электрических приборов низкого напряжения 98/37/ЕС

Штайнхаген, 05.02.2001 г

Axel Becker
Руководство фирмы

INNHOLDSFORTEGNELSE **SIDE**



Tilslutnings-, grunn- og koblingsskjema ZS200 (bilde 2)

Tilslutningsmuligheter for opsjonale funksjoner (jfr. fra kapittel 4) (bilde 2)

1 BRUKSOMRÅDE OG HENVISNINGER

Lukkestyring ZS200 blir benyttet i forbindelse med en portåpner. Den styrer portåpneren og varsellampene som en hjelpeenhet.

Ved å benytte en ZS200 garanteres det at når bilen har kjørt ut eller inn av f.eks. et parkeringshus at porten lukker seg automatisk eller at i alle fall inn- eller utkjøringen blir regulert med varsellamper.

Henvisning
ZS200 har oppfordringssignaler til å åpne porten, hvortil taster, nøkkeltaster, induksjonssløyfer, radiomottakere o.l. kan bli tilsluttet. Disse signalgivere kan kun bli tilsluttet ZS200.
En lukkekant-sikring skal tilsluttes portåpneren direkte. Sikrings-fotoceller kan tilsluttes portåpneren hvis da ikke sikrings-fotocellen på ZS200 blir benyttet. Skal en sikrings-fotocelle benyttes i forbindelse med ZS200, må en fotocelle som eventuelt er tilsluttet portåpneren, fjernes.

I tillegg til kommandogiveren kan en ekstra fotocelle samt funksjonspåvirkende brytere tilsluttes ZS200. Med hjelp av disse brytere er det mulig å tilpasse forløpene til de foreliggende oppfordringene. Disse brytere kan f.eks. styres med en tidsbryter.

Som signalgiver for ut- og innkjøring blir en oransje varsellampe benyttet. Lengden på åpentiden og forvarselstiden kan innstilles og influeres med ekstra signaler.

I tillegg er ZS200 utstyrt med to veksel-kontakter som står spenningsfrie til disposisjon uavhengig av alle forløpene som leveres av åpneren som endestillingsmeldingene ”Port-åpen” og ”Port-lukket”.

2 VIKTIGE BEGREP

Oppfordringer angående gjennomkjøring
Denne inngangen er et taster-signal som gjør at man oppfordrer til åpningen av porten. Signaltiden skal være minst 0,1 sek.

Forvarselstid
„Forvarselstiden“ er ved åpen port den tiden som ligger mellom avsluttet „Åpentid“ og før begynnelsen av lukkingen. Denne tiden innstilles med P1 på mellom 2 og 30 sekunder. Under denne tiden viser varselslampene (alt etter innstillingen av opsjonsbryteren S1) et konstant eller et blinkende signal.

Åpentid
”Åpentiden” er den tiden etter fullstendig åpning av porten fram til begynnelsen av forvarselstiden. Denne tiden innstilles med P2 på mellom 5 og 500 sekunder. Under denne tiden gir varselslampene én kjøreretning fri. En ekstra tilsluttet fotocelle kan forkorte åpentiden.

Sikrings-fotocelle (klemme 41)
”Sikrings-fotocellen” kan opsjonalt tilsluttes ZS200. Blir fotocellen avbrudt mens porten lukker seg, utløses deretter en avbrytelse av dette forløpet. Deretter følger en oppkjøring av porten til endestilling ”Port-åpen”. Videre kan sikrings-fotocellen samtidig drives som retnings-uavhengig gjennomkjørings-fotocelle.

Henvisning
Skal en sikrings-fotocelle benyttes i forbindelse med ZS200, må en fotocelle som eventult er tilsluttet portåpneren, fjernes.

3 FUNKSJONSBESKRIVELSE (grunnfunksjoner)

For å få en bedre oversikt beskrives først grundfunksjonene i dette kapittelet. Til dette må portåpneren kobles til ZS200 som vist på bilde 2. For å oppnå forskriftsmessig drift av garasjeportåpneren, må parametrene i menyene nedenfor tilpasses:

Meny	Parameter	Funksjon
3 Automatisk lukking	**0**	Ikke automatisk lukking
5 Innstille funksjonen for opsjonsreleet	**6**	Releet er aktivert under portkjøring

3.1 Generelle funksjoner
Hvis porten etter en kommando ikke når ønsket endestilling innen 60 sekunder, så blinker varselslampene og alle oppfordringer blir slettet. Denne tilstanden opphører med en ny oppfordring.

Unntak
Hvis en portkjøring blir avbrudt eller ikke kan utføres, blinker varsellampene. Dette kan skje hvis den sikkerhetstekniske holdekretsen av portåpneren, som gir impuls til fotocellen, lukkekanten eller kraftbegrensningen blir avbrudt. Straks feilen er opphevet, kan portåpneren betjenes med den neste oppfordringen. Nedenfor går vi ut fra at tilslutningen og portåpnerens funksjoner er korrekte.

3.2 Reaksjon etter strømgiving eller nett-tilkopling uten oppfordring
Står porten i endestilling ”Port-lukket” og portåpneren viser denne endestillingen, så er alle varsellampene avsatt. Står porten i endestilling ”Port-åpen” og portåpneren viser denne endestillingen, kjører porten etter avsluttet forvarselstid i endestilling ”Port-lukket”. Viser portåpneren ingen endestilling, kjører porten i endestilling ”Port-åpen” og etter ferdig tilsluttende forvarselstid til endestilling ”Port-lukket”. Under portkjøringene viser varsellampene signalene som tilsvarer de forskjellige tilstandene.

3.3 Porten er lukket og en oppfordring foreligger

3.3.1 Før oppfordringen er alle varsellamper avsatt

3.3.2 Etter oppfordringen blir varsellampene innkoblet og port åpneren mottar kommandoes ”Port-åpen”. Varsellampene er innkoblet helt til portåpneren har nådd endestilling ”Port-åpen”.

Unntak
Hvis portbevegelsen avbrytes eller ikke kan utføres, blinker varsellampene. Dette skjer hvis den sikkerhetstekniske holdekretsen på varsellampen blir avbrudt eller kraftbegrensingen reagerer. Så snart feilen er rettet på, kan garajseportåpneren betjenes med den neste oppfordringen igjen.

HENVISNING
Blir ikke endestilling ”Port-åpen” nådd innen 60 sek., så blinker varsellampene helt til en ny oppfordring foreligger.

3.4 Porten når endestilling ”Port-åpen” etter en oppfordring

3.4.1 Etterat endestilling ”Port-åpen” er nådd, slukner varsellampene og åpentiden begynner.

3.4.2 Inntreffer under denne åpentiden en ny oppfordring, så forlenges den inneværende åpentiden med en ny åpentid.

HENVISING
Åpentiden kan forkortes med signalet for en tilsluttet gjennomkjørings-fotocelle.

3.5 Porten er i endestilling ”Port-åpen” og alle oppfordringer er ferdige

3.5.1 Etterat den neste åpentiden er avsluttet, begynner forvarselstiden.

3.5.2 Inntreffer under forvarselstiden en ny oppfordring, så blir forvarselstiden straks avbrudt og åpentiden begynner. Det videre forløpet starter igjen som beskrevet i 3.4.

3.5.3 Inntreffer under forvarselstiden ingen nye oppfordringer, får portåpneren kommandoen ”Port-lukket”.

HENVISNING
Hvis inngangen ”Lukke-automatikk Av” er innkoblet og aktivert, begynner ingen forvarselstid og porten lukker seg ikke. Istedet viser varsellampene på begge sidene et konstant oransje lys inntil en ny oppfordring inngis. Deretter begynner forløpet igjen som beskrevet i 3.4.

3.6 Porten lukker

3.6.1 Inntreffer under portlukkingen ingen ny oppfordring, så kjører porten til endestilling ”Port-lukket”. Under lukkingen viser varsellampene oransje lys. Deretter slukker varsellampene.

HENVISNING
Blir lysstrålen til ”sikrings-fotocellen” avbrudt under lukkingen, så stopper porten kort og en oppkjøring til endestilling ”Port-åpen” begynner. Deretter fortsetter forløpet som beskrevet i 3.5.

3.6.2 Inngis en ny oppfordring mens porten lukkes, så stopper porten kort og en oppkjøring til endestilling ”Port-åpen” begynner. Deretter fortsetter forløpet som beskrevet i 3.4.

4 FUNKSJONSBESKRIVELSE (opsjonale funksjoner)

Forløpet av grunnfunksjonene kan bli influert av tilkoblingene av klemmene 41, 44 og 45 (se bilde 2).

4.1 Endestillingsmelding

Med klemmene i klemblokk 2 er det mulig å lede endestillingsmeldingene til portåpneren spenningsfritt f.eks. til portnertavlen.

4.2 Sikrings-fotocellen (klemme 41) i forbindelse med bryteren (klemme 45) ”Sikrings-fotocelle avslutter åpentiden”

Henvisning
Hvis en sikrings-fotocelle blir benyttet i forbindelse med ZS200, må en fotocelle som eventuelt er tilsluttet en garasjeportåpner fjernes.

4.2.1 Sikrings-fotocelle

Funksjon kun som sikrings-fotocelle:
Til dette må klemme 45 med funksjonen ”Sikrings-fotocelle avslutter åpentiden” være ledig eller ikke være tilkoblet.
Hvis lysstrålen blir avbrudt under lukking, så følger et kort stopp og en oppkjøring til endestilling ”Port-åpen” foretas. Deretter følger et normalt forløp. Hvis lysstrålen blir avbrudt under forvarselstiden, så blir forvarselstiden avbrudt og åpentiden startet på nytt. Hvis lysstrålen blir avbrudt i endestilling ”Port-lukket” eller under en åpenkjøring, så har dette ingen konsekvenser.

4.2.2 Sikrings-fotocelle avslutter åpentiden

funksjon som sikrings- og gjennomkjørings-fotocelle:
Til dette må klemme 45 med funksjonen ”Sikrings-fotocelle avslutter åpentiden” forbindes med klemme 20.
Blir lysstrålen avbrudet under en lukking, så følger et kort stopp og en oppkjøring til endestilling ”Port-åpen” følger. Deretter følger et normalt forløp. Hvis lysstrålen blir avbrudt under forvarselstiden, så blir forvarselstiden avbrudt og åpentiden startet på nytt. Hvis lysstrålen blir avbrudt i endestilling ”Port-lukket”, under en åpenkjøring eller under hele åpentiden, så har dette ingen konsekvenser.
Etterat lysstrålen til fotocellen har blitt avbrudt under åpentiden, fortsetter forløpet av minst halve åpentiden. Til dette må imidlertid lysstrålen ha blitt avbrudt i minst ett sekund og deretter ha blitt fri igjen. Hvis ingen andre oppfordringer foreligger, begynner da forvarselstiden.

4.3 Lukke-automatikk Av

For å aktivere funksjonen ”Lukke-automatikk Av” blir det ventet en forbindelse fra klemme 44 med klemme 20.
For grunnfunksjonen ”Automatisk lukking” må klemme 44 vær ledig og ikke tilkoblet.

4.4 Opsjonsbryter S1

På- og avkobling av varsellampenes blinking under forvarselstiden
Når bryteren står i stillingen "OFF/OPEN", lyser lampene under forvarslingen. Når bryteren står i stillingen "ON/CLOSED", blinker lampene under forvarslingen.

5 KLEMMEFORDELING ZS200

5.1 Forsyningsspenninger

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Spenningsforsyning

PE = jordet ledning
N = nulleder (foreligger 3 ganger)
L = fase 230 V AC, sikret med smeltesikring 1 a treg (for samtidig 200 W varsellampelast).

5.1.2 Sikret fase / alternativ forsyning for relé 1

LH **med**
bro (BR1) = Reléet (tilslutning Common) er forbundet med sikret fase L.
LH **uten**
bro (BR1) = Reléet (tilslutnining Common) kan alternativt forsynes.

5.1.3 Klemmer til varsellampe

1A = koblet varsellampefase med slutteren til relée 1
2A = koblet varsellampefase med slutteren til relée 1

5.2 Endestillingsmeldinger

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Endestillingsmeldinger (spenningsfrie)

endestilling ”Port-åpen” (relé 5 er trukket til):
15C = Common
15A = lukker
15B = åpner

Endestilling ”Port-lukket” (relé 6 er trukket til):
17C = Common
17A = lukker
17B = åpner

5.3 Kuttflate til garasjeportåpner

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Kuttflate til garasjeportåpner

Klemme 14 = 0 V
Klemme 15 = Kommando ”Port-åpen” til garasjeportåpner eller endestilling ”Port-åpen” fra garasjeportåpner.
Klemme 17 = Kommando ”Port-lukket” til garasjeportåpner eller endestilling ”Port-lukket” fra garasjeportåpner.
Klemme 40 = Melding ”Port-stopp” til garasjeportåpner

Garasjeportåpneren meddeler ZS200 via denne klemmen portåpnerens tilstand.

➤

Hvis en portkjøring blir avbrudt eller ikke kan utføres, blinker varsellampene. Dette skjer hvis den sikkerhetstekniske holdekretsen på portåpneren som gir impuls til fotocellen, lukkekanten eller kraftbegrensningen blir avbrudt. Straks feilen er opphevet, kan portåpneren betjenes igjen med den neste oppfordringen.

5.4 Kommandoinnganger

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Klemme 20 = 0 V
Klemme 5 = +24 V DC.

Denne forsyningsspenningen kan benyttes til f.eks. forsyning av fotoceller, radiomottakere eller lignene og er til maks. 200 mA belastbar.

5.4.1 Sikrings-fotocelle (opsjonal)

Klemme 41 = Bro til klemme 20 (ved levering)

5.4.2 Anmodning innkjøring

Klemme 42 = Anmodning om innkjøring, gjennom en kort forbindelse med klemme 20 (f.eks. gjennom eksterne betjeningselementer som radio, tastbrytere, osv.)

5.4.3 Anmodning utkjøring

Klemme 43 = Anmodning om utkjøring, gjennom en kort forbindelse med klemme 20 (f.eks. gjennom eksterne betjeningselementer som radio, tastbrytere, osv.)

5.4.4 Lukke-automatikk Av (opsjonal)

Klemme 44 = Funksjon ”Automatisk lukking” på/av

5.4.5 Sikrings-fotocelle avslutter åpentiden (opsjonal)

Klemme 45 = Funksjon ”Sikrings-fotocelle avslutter den aktuelle åpentiden”.

6 EU-PRODUSENTERKLÆRING

Produsent: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Produkt: Automatisert lukkemekanisme for garasjeportåpnere
Apparattype: ZS 200

Produktet som beskrives ovenfor er på basis av dets design og byggemåte i overensstemmelse med de relevante grunnleggende krav til sikkerhet og helsevern som stilles i de direktiver som står oppført nedenfor. Denne erklæringen taper sin gyldighet, dersom det foretas en endring ved produktet uten vår godkjennelse.

Relevante bestemmelser som produktet er i samsvar med:

EU-direktiver for elektromagnetisk kompatibilitet
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
EF-lavspenningsdirektiv 98/37/EF

Steinhagen, 05.02.2001

p.p. Axel Becker
Daglig leder

INDHOLDSFORTEGNELSE — SIDE



Tilslutnings-, positions- og strømdiagram ZS200 (fig. 2)

Tilslutningsmuligheder til optionelle funktioner (jf. fra kapitel 4) (fig. 2)

1 ANVENDELSESOMRÅDE OG HENVISNINGER

Lukkestyringen ZS200 anvendes i forbindelse med en garageportautomatik. Den styrer som forankoblet enhed garageportautomatikken og reguleringslyset.

Med ZS200 sikres det, at porten lukker automatisk efter ind- eller udkørsel af et køretøj i eller fra f.eks. en parkeringskælder, eller at der i det mindste sker en trafikregulering ved hjælp af en lysregulering.

BEMÆRK
ZS200 har signalindgange til åbning af porten, som tastatur, nøgletastatur, induktionssløjfer, radiomodtagere o. lign. kan tilsluttes til. Disse impulsgivere skal kun tilsluttes ZS200. En kantsikring skal tilsluttes direkte til garageportautomatikken. Sikkerhedsfotocelleanlæg kan tilsluttes garageportautomatikken, såfremt ZS200s beskyttelsesfotocelleanlæg ikke anvendes. Skal der anvendes et beskyttelsesfotocelleanlæg i forbindelse med ZS200, skal et evt. eksisterende fotocelleanlæg, der er tilsluttet garageportautomatikken, fjernes.

Som supplement til impulsgiverne kan der tilsluttes flere fotocelleanlæg samt funktionsstyrende kontakter til ZS200. Ved hjælp af disse kontakter er det muligt at tilpasse procedurerne til de foreliggende signaler. Kontakterne kan f.eks. styres af et tænd-sluk-ur.

Som signalgivere til ud- og indkørsel fungerer hhv. et orange reguleringslys. Åbningstidens og advarselstidens varighed kan indstilles og reguleres af yderligere signaler.
Desuden råder ZS200 over to skiftekontakter, der uafhængigt af alle procedurer stiller de af drevet leverede slutpositionsmeldinger "Port åben" og "Port lukket" spændingsløst til rådighed.

2 VIGTIGE BEGREBER

Signal gennemkørsel
Denne indgang er til et tastesignal, der indebærer en åbning af porten. Signalet skal vare mindst 0,1 sekund.

Advarselstid
"Advarselstiden" er den tid, der går med åben port efter "åbningstiden", og inden lukningen begynder. Tiden kan indstilles med P1 på mellem 2 og 30 sekunder. I denne periode viser reguleringslysene, alt efter indstilling af optionskontakt S1, et konstant signal eller et blinkende signal.

Åbningstid
"Åbningstiden" er tiden efter en fuldstændig åbning af porten og indtil "advarselstiden" begynder. Tiden kan indstilles med P2 på mellem 5 og 500 sekunder. I denne periode giver reguleringslysene en kørselsretning fri. Et supplerende fotocelleanlæg kan forkorte åbningstiden.

Beskyttelsesfotocelleanlæg (klemme 41)
Beskyttelsesfotocelleanlægget kan som option tilsluttes ZS200. Afbrydes fotocelleanlægget, mens porten lukker, udløser den først et stop af denne procedure. Derefter følger en åbning af porten, indtil denne når slutpositionen "Port åben". Desuden kan beskyttelsesfotocelleanlægget samtidig anvendes som et retningsuafhængigt gennemkørselsfotocelleanlæg. ➤

BEMÆRK
Når der skal anvendes et beskyttelsesfotocelleanlæg i forbindelse med ZS200, skal et evt. eksisterende fotocelleanlæg, der er tilsluttet garageportautomatikken, fjernes.

3 FUNKTIONSBESKRIVELSE (grundfunktioner)

Af overskuelighedsgrunde beskrives i dette kapitel grundfunktionerne først. Til udførelse af disse skal garageportautomatikken forbindes med ZS200 i henhold til fig. 2. For at sikre en korrekt drift kræves det, at parametrene tilpasses i de følgende menuer på portåbneren:

Menu	Parameter	Funktion
3 Automatisk lukning	**0**	Ingen automatisk lukning
5 Indstilling af ekstraudstyrsrelæet	**6**	Relæet er trukket under portkørslen

3.1 Almindelige funktioner

Når porten efter en impuls ikke inden 60 sekunder til portens forventede slutposition, begynder reguleringslysene at blinke og alle signaler slettes. Denne tilstand bringes til ophør med et nyt signal.

Undtagelse
Når en portbevægelse afbrydes eller ikke kan udføres, blinker reguleringslysene. Dette kan forekomme, når drevets sikkerhedstekniske stopkredsløb afbrydes, fotocelleanlæg, kantsikring eller kraftbegrænsning aktiveres. Så snart fejlen er afhjulpet, kan garageportautomatikken igen tilføres et nyt signal.
I det efterfølgende er man gået ud fra, at tilslutningen og drevets funktion er korrekte.

3.2 Funktion efter indkobling af strømmen eller af nettet uden et signal

Står porten i slutpositionen "Port lukket", og viser garageportautomatikken denne slutposition, er alle reguleringslys koblet fra. Står porten i slutpositionen "Port åben", og viser garageportautomatikken denne slutposition, kører porten efter afslutning af advarselstiden i positionen "Port lukket". Viser drevet ingen slutposition, kører porten i slutpositionen "Port åben" og efter afslutning af den efterfølgende advarselstid i slutpositionen "Port lukket". Under portens bevægelser viser reguleringslysene signalerne for de pågældende procedurer.

3.3 Porten er lukket, og der er tilført et signal

3.3.1 Inden signalet er alle reguleringslys koblet fra.

3.3.2 Efter signalet kobles reguleringslysene til, og drevet modtager impulsen "Port åben". Reguleringslysene bliver ved med at være tilkoblede, indtil drevet har nået slutpositionen "Port åben".

Undtagelse
Når portens bevægelse afbrydes eller ikke kan udføres, blinker reguleringslysene. Dette kan forekomme, når drevets sikkerhedstekniske stopkredsløb afbrydes eller kraftbegræns ningen aktiveres. Når fejlen er afhjulpet, kan garageportautomatikken tilføres et nyt signal.

BEMÆRK
Nås slutpositionen "Port åben" ikke inden 60 sekunder, begynder reguleringslysene at blinke, indtil der foreligger et nyt signal.

3.4 Porten når slutpositionen "Port åben" efter et signal

3.4.1 Når slutpositionen "Port åben" er nået, slukker reguleringslysene, og åbningstiden begynder.

3.4.2 Tilføres der i åbningstiden et nyt signal, forlænges den løbende åbningstid med en yderligere åbningsperiode.

BEMÆRK
Åbningstiderne kan forkortes via signalet fra et tilsluttet gennemkørselsfotocelleanlæg.

3.5 Porten er i slutpositionen "Port åben", og alle signaler er udført

3.5.1 Efter afslutning af den sidste åbningstid, begynder advarselstiden.

3.5.2 Tilføres der under advarselstiden et nyt signal, afbrydes advarselstiden omgående, og åbningstiden begynder. Det videre forløb begynder igen som beskrevet i 3.4.

3.5.3 Tilføres der under advarselstiden ingen nye signaler, modtager garageportautomatikken impulsen "Port lukket".

BEMÆRK
Når indgangen "Lukningsautomatik OFF" er tilkoblet og aktiveret, påbegyndes der ingen advarselstid, og porten lukker ikke. I stedet viser reguleringslysene på begge sider konstant et orange lys, indtil der tilføres et nyt signal. Derefter fortsætter forløbet igen som beskrevet i 3.4.

3.6 Porten lukker

3.6.1 Tilføres der ingen nye signaler, mens porten lukker, kører porten i slutpositionen "Port lukket". Under lukningen lyser reguleringslysene orange. Derefter slukker reguleringslysene.

BEMÆRK
Afbrydes "beskyttelsesfotocelleanlæggets" lysstråle under lukningen, stopper porten kort og kører derefter i slutpositionen "Port åben". Derefter fortsætter forløbet som beskrevet i 3.5.

3.6.2 Tilføres der under lukningen af porten et nyt signal, stopper denne kort og kører derefter i slutpositionen "Port åben". Derefter begynder forløbet som beskrevet i 3.4.

4 FUNKTIONSBESKRIVELSE (optionelle funktioner)

Grundfunktionernes forløb kan påvirkes via belægningen af klemmerne 41, 44 og 45 (jf. fig. 2).

4.1 Slutpositionsmelding

Via klemmerne på klemrække 2 er det muligt at viderelede slutpositionsmeldingerne fra drevet spændingsløst til f.eks. portnertableauet.

4.2 Beskyttelsesfotocelleanlæg (klemme 41) i forbindelse med kontakten (klemme 45) "Beskyttelsesfotocelle-anlægget afslutter åbningstiden"

BEMÆRK
Når et beskyttelsesfotocelleanlæg skal anvendes i forbindelse med ZS200, skal en evt. eksisterende fotocelleanlæg, der er tilsluttet garageportautomatikken, fjernes.

4.2.1 Beskyttelsesfotocelleanlæg

Funktion kun som beskyttelsesfotocelleanlæg:
Til dette skal klemme 45 med funktionen "Beskyttelsesfotocelle anlæg afslutter åbningstiden" forblive fri eller må ikke være tilkoblet.
Afbrydes lysstrålen under en lukning, stopper porten kort og køres derefter i slutpositionen "Port åben". Derefter følger det normale forløb. Afbrydes lysstrålen under advarselstiden, afbrydes advarselstiden, og åbningstiden startes påny.
Afbrydes lysstrålen i slutpositionen "Port lukket", under en opkørsel eller under hele åbningstiden, har dette ingen følger.

4.2.2 Beskyttelsesfotocelleanlægget slutter åbningstiden

Funktion som beskyttelses- og gennemkørselsfotocelleanlæg:
Til dette skal klemme 45 med funktionen "Beskyttelsesfotocelleanlæg slutter åbningstiden" forbindes med klemme 20.
Afbrydes lysstrålen under en lukning, følger et kort stop og derefter en opkørsel til slutpositionen "Port åben". Derefter følger det normale forløb. Afbrydes lysstrålen under advarselstiden, afbrydes advarselstiden, og åbningstiden startes påny. Afbrydes lysstrålen i slutpositionen "Port lukket" eller under en opkørsel, har dette ingen følger.
Efter afbrydelse af fotocelleanlæggets lysstråle under åbningstiden går mindst den halve åbningstid. Til dette skal lysstrålen dog have været afbrudt i mindst et sekund og derefter igen være fri. Foreligger der ingen andre signaler, indledes advarselstiden.

4.3 Lukningsautomatikken OFF

Til aktivering af funktionen "Lukningsautomatik OFF" skal klemme 44 forbindes med klemme 20.
Til grundfunktionen "Automatisk lukning" skal klemme 44 forblive fri eller ikke tilkoblet.

4.4 Optionskontakt S1

Til- eller frakobling af reguleringslysenes blink under advarselstiden
Når kontakten står i stillingen ”OFF/OPEN”, lyser lyssignalet under forvarslen.
Når kontakten står i stillingen ”ON/CLOSED”, blinker lyssignalet under forvarslen.

5 KLEMMEBELÆGNING ZS200

5.1 Forsyningsspændinger

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Spændingsforsyning

PE = beskyttelsesleder
N = nulleder (eksisterer 3 gange)
L = fase 230 V AC, sikret med smeltesikring 1 A træg (til en **samtidig** lysbelastning på 200 W).

5.1.2 Afsikret fase / alternativ forsyning til relæ 1

LH **med**
broen (BR1) = Relæerne (tilslutning common) er forbundet med den afsikrede fase L.
LH **unden**
broen (BR1) = Relæerne (tilslutning common) kan forsynes alternativt.

5.1.3 Klemmer til reguleringslysene

1A = reguleringslysets tilsluttede fase med lukkeren på relæ 1
2A = reguleringslysets tilsluttede fase med lukkeren på relæ 1

5.2 Slutpositionsmeldinger

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Slutpositionsmeldinger (spændingsløse)

Slutposition "Port åben" (relæ 5 er trukket):
15C = common
15A = lukker
15B = åbner

Slutposition "Port lukket" (relæ 6 er trukket):
17C = common
17A = lukker
17B = åbner

5.3 Interface til garageportautomatik

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Interface til garageportautomatik

Klemme 14 = 0 V

Klemme 15 = Impuls "Port åben" til garageportautomatik eller slutposition "Port åben" fra garageportautomatik.

Klemme 17 = Impuls "Port lukket" til garageportautomatik eller slutposition "Port lukket" fra garageportautomatik.

Klemme 40 = Melding "Port stop" fra garageportautomatikken. Garageportautomatikken informerer ZS200 via denne klemme om drevets tilstand.

Når en portbevægelse afbrydes eller ikke kan udføres, blinker reguleringslysene. Dette kan forekomme, når drevets sikkerhedstekniske stopkredsløb afbrydes, fotocelleanlægget, kantsikringen eller kraftbegrænsningen aktiveres. Når fejlen er afhjulpet, kan garageportdrevet igen tilføres det næste signal.

5.4 Impulsindgange

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Klemme 20 = 0 V

Klemme 5 = +24 V DC.

Denne forsyningsspænding kan f.eks. anvendes til forsyning af fotocelleanlæg, radiomodtagere eller lignende og kan belastes til maks. 200 mA.

5.4.1 Beskyttelsesfotocelleanlæg (option)

Klemme 41 = bro til klemme 20 (leveringstilstand)

5.4.2 Forespørgsel indkørsel

Klemme 42 = Forespørgsel på indkørsel vha. en kort forbindelse med terminal 20 (f.eks. med eksterne betjeningselementer som radiofjernstyring, trykknapper etc.)

5.4.3 Forespørgsel udkørsel

Klemme 43 = Forespørgsel på udkørsel vha. en kort forbindelse med terminal 20 (f.eks. med eksterne betjeningselementer som radiofjernstyring, trykknapper etc.)

5.4.4 Lukningsautomatik OFF (option)

Klemme 44 = funktion "automatisk lukning" ON/OFF

5.4.5 Beskyttelsesfotocelleanlæg afslutter åbningstiden (option)

Klemme 45 = funktion "Beskyttelsesfotocelleanlæg afslutter den aktuelle åbningstid".

6 EU-FABRIKANTERKLÆRING

Fabrikant: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Produkt: **Automatiseret lukning til garageportautomatik**
Model: **ZS 200**

Det ovenfor opførte produkt opfylder i medfør af sin udvikling og konstruktion samt af den udførelse, som vi har bragt i handlen, de almindelige, grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i de efterfølgende direktiver. I tilfælde af ændringer på produktet, der ikke er udført med vort samtykke, mister denne erklæring sin gyldighed.

Almindelige bestemmelser, som produkter opfylder:

EF-direktiver elektromagnetisk kompatibilitet

EN 50082-1 11/97

EN 50081-1 03/93

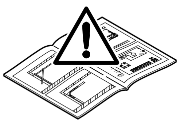
EF lavspændingsdirektiv 98/37/EF

Steinhagen, den 05.02.2001



p. p. Axel Becker
Direktionen

ÍNDICE **PÁGINA**



Plano de ligações e posições ZS200 (Ilustração 2)

Possibilidades de ligação para funções opcionais (ver a partir do capítulo 4) (Ilustração 2)

1 CAMPO DE APLICAÇÃO E NOTAS EXPLICATIVAS

O controlador de tráfego ZS200 é aplicado com uma motorização do portão de garagem. O comando, como unidade intercalada, controla a motorização do portão de garagem e as lâmpadas sinalizadoras.

Através da utilização do ZS200 poderá ser garantido que, após a entrada ou saída de um veículo, por exemplo, de uma garagem subterrânea, o portão é fechado automaticamente ou, pelo menos, se verifica uma regulação de curso com a ajuda de sensores.

NOTA
O ZS200 dispõe de entradas digitais para abrir o portão nas quais podem ser ligados sensores, selectores de chave, circuitos fechados de indução, receptores por rádio ou equipamento equivalente. Este emissor de instruções só poderá ser ligado ao ZS 200. O fusível de segurança terá de ser ligado directamente à motorização do portão de garagem.
As barreiras de protecção luminosas poderão ser ligadas à motorização do portão de garagem, desde que a barreira de protecção luminosa do ZS200 não esteja a ser utilizada. Se uma barreira de protecção luminosa for utilizada com o ZS 200 terá de ser removida, eventualmente, uma barreira de protecção luminosa que se encontre já ligada à motorização do portão de garagem.

Além dos emissores de instruções, poderá ser ligada ainda ao ZS200 uma barreira luminosa, bem como, um interruptor que influencie a função. Com a ajuda deste interruptor é possível ajustar os cursos às instruções existentes. Estes interruptores poderão ser controlados, por exemplo, através de um relógio de disparo.

Como emissor de sinais para a entrada e saída está prevista uma lâmpada cor-de-laranja. A duração do tempo em que o portão se encontra aberto e do tempo de pré-aviso poderá ser programada e influenciada através de sinais adicionais.

Além disso, o ZS200 dispõe de dois contactos mutáveis, que se encontram à disposição sendo independentes de todos os cursos, das sinalizações das posições finais da motorização "Portão Aberto" e "Portão Fechado".

2 CONCEITOS IMPORTANTES

Instrução de passagem
Esta entrada é para um sinal analógico, com a qual é accionada a abertura do portão. A duração do sinal terá de corresponder, no mínimo a 0,1 segundos.

Tempo de pré-aviso
O "tempo de pré-aviso" corresponde ao tempo em que o portão se encontra aberto depois do "tempo em que o portão se encontra aberto" e antes do início do fecho. O tempo poderá ser programado com o P1 entre 2 e 30 segundos. Durante este tempo, as lâmpadas indicam um sinal de duração ou um sinal intermitente, de acordo com o ajuste do interruptor opcional S1.

Tempo em que o portão se encontra aberto
O "tempo em que o portão se encontra aberto" corresponde ao tempo que se segue depois da abertura completa do portão ➤

até ao início do tempo de pré-aviso. O tempo poderá ser programado com o P2 entre 5 e 500 segundos. Durante este tempo, as lâmpadas indicam o sentido do curso. Uma barreira luminosa ligada adicionalmente poderá reduzir o tempo em que o portão se encontra aberto.

Barreira de protecção luminosa (Borne 41)
A "barreira de protecção luminosa" poderá ser ligada, opcionalmente, ao ZS200. Se a barreira luminosa for interrompida durante o fecho do portão, inicia-se primeiro uma paragem deste procedimento. Depois verifica-se uma abertura do portão até à posição final "Portão Aberto". Além disso, a barreira de protecção luminosa poderá ser operada, em simultâneo, como barreira luminosa de passagem independente do sentido.

NOTA
Se uma barreira de protecção luminosa for utilizada com o ZS 200 terá de ser removida, eventualmente, uma barreira de protecção luminosa que se encontre já ligada à motorização do portão de garagem.

3 DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES (Funções básicas)

Para uma melhor compreensão, serão descritas neste capítulo as funções básicas. A motorização do portão de garagem terá de ser ligada ao ZS200, de acordo com a ilustração 2. O pressuposto para um funcionamento correcto é que, na motorização do portão de garagem, os parâmetros sejam ajustados nos seguintes menus:

Menu	Parâmetro	Função
3 Fecho automático	**0**	Não existe fecho automático
5 Ajustar a função do relé opcional	**6**	O relé foi apertado durante o curso do portão

3.1 Funções gerais

Se o portão, após uma instrução, não atingir a posição final esperada do portão dentro de 60 segundos, as lâmpadas ficarão intermitentes e todas as instruções serão anuladas. Esta situação é finalizada através de uma nova instrução.

Excepção
Se a movimentação do portão for interrompida ou não for concluída, as lâmpadas ficam intermitentes. Isto poderá verificar-se, se o circuito de paragem da motorização for interrompido, se a barreira luminosa, o fusível ou a limitação de força for accionado. Logo que seja corrigida a anomalia, a motorização do portão de garagem poderá ser operada, de novo, com a instrução seguinte.
A seguir admite-se que a ligação e a função da motorização estejam correctas.

3.2 Medidas a tomar após o abastecimento de corrente ou o retorno de rede sem qualquer instrução

Se o portão se encontrar na posição final "Portão Fechado" e a motorização do portão de garagem indicar essa posição final então as lâmpadas estarão todas desligadas. Se o portão se encontrar na posição final "Portão Aberto" e a motorização do portão de garagem indicar essa posição final então o portão, após o tempo de pré-aviso, deslocar-se- á para a posição final "Portão Fechado". Se a motorização não indicar qualquer posição final então o portão deslocar-se-á para a posição final "Portão Aberto" e após decurso do tempo de pré-aviso deslocar-se-á para a posição final "Portão Fechado". Durante a movimentação do portão, as lâmpadas indicam a situação correspondente.

3.3 O portão encontra-se fechado e existe uma instrução

3.3.1 Antes da instrução, as lâmpadas encontram-se todas desligadas.

3.3.2 Após a instrução, as lâmpadas ligar-se-ão e a motorização recebe a instrução "Portão Aberto". As lâmpadas ficam ligadas até que a motorização atinja a posição final "Portão Aberto".

Excepção
Se a movimentação do portão for interrompida ou não for concluída, as lâmpadas ficam intermitentes. Isto poderá verificar-se, se o circuito de paragem da motorização for interrompido, se a barreira luminosa, o fusível ou a limitação de força for accionado. Logo que seja corrigida a anomalia, a motorização do portão de garagem poderá ser operada, de novo, com a instrução seguinte.

NOTA
Se a posição final "Portão Aberto" não for atingida dentro de 60 segundos, as lâmpadas ficam intermitentes até que seja dada uma nova instrução.

3.4 O portão atinge a posição final "Portão Aberto", após uma instrução

3.4.1 Depois de atingir a posição final "Portão Aberto", as lâmpadas apagam-se e inicia-se o tempo em que o portão se encontra aberto.

3.4.2 Se, durante este tempo em que o portão se encontra aberto, for dada uma nova instrução, então este tempo é prolongado por mais um novo ciclo.

NOTA
Os tempos em que o portão se encontra aberto poderão ser reduzidos através do sinal de uma barreira luminosa.

3.5 O portão encontra-se na posição final "Portão Aberto" e estão dadas todas as instruções

3.5.1 Após o decurso do último tempo em que o portão se encontra aberto, inicia-se o tempo de pré-aviso.

3.5.2 Se, durante o tempo de pré-aviso, for dada uma nova instrução, o tempo de pré-aviso é interrompido de imediato e o tempo em que o portão se encontra aberto é iniciado. O curso seguinte inicia-se novamente, como descrito na alínea 3.4.

3.5.3 Se, durante o tempo de pré-aviso, não forem dadas novas instruções, então a motorização do portão de garagem recebe a instrução "Portão Fechado".

NOTA
Se a entrada-"Automatismo de alimentação desligado" estiver ligada e activada não se inicia nenhum tempo de pré-aviso e o portão não se fecha. Em vez disso, as lâmpadas, de ambos os lados, ficam cor-de-laranja até que seja dada uma nova instrução. Depois o curso inicia-se novamente, como descrito na alínea 3.4.

3.6 O portão é fechado

3.6.1 Se, durante o fecho do portão, não forem dadas novas instruções, o portão desloca-se até à posição final "Portão Fechado". Durante o fecho, as lâmpadas estarão cor-de-laranja. Depois as lâmpadas apagar-se-ão.

NOTA
Se o feixe luminoso da "Barreira de protecção luminosa" for interrompido durante o fecho, verificar-se-á uma paragem breve do portão e uma abertura até à posição final "Portão Aberto". Depois o curso iniciar-se-á novamente, como descrito na alínea 3.4.

3.6.2 Se, durante o fecho, for dada uma nova instrução, verificar-se-á uma paragem breve do portão e uma abertura até à posição final "Portão Aberto". Depois o curso iniciar-se-á novamente, como descrito na alínea 3.4.

4 DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES (Funções opcionais)

Os cursos das funções básicas poderão ser influenciados através da ligação dos bornes 41, 44 e 45 (ver ilustração 2).

4.1 Sinalização da posição final
Através dos bornes da placa 2 é possível transmitir as sinalizações da posição final da motorização, por exemplo, para o painel de controlo, sem necessidade de fonte alternativa.

4.2 Barreira de protecção luminosa (Borne 41) em ligação com o interruptor (Borne 45) "A barreira de protecção luminosa finaliza o tempo em que o portão se encontra aberto"

NOTA
Se uma barreira de protecção luminosa for utilizada com o ZS200 terá de ser removida, eventualmente, uma barreira de protecção luminosa que se encontre já ligada à motorização do portão de garagem.

4.2.1 Barreira de protecção luminosa
Função só como barreira de protecção luminosa:
Para isso, é necessário que o borne 45 com a função "A barreira de protecção luminosa finaliza o tempo em que o portão se encontra aberto" fique desocupado ou por ligar.
Se o feixe luminoso for interrompido durante o fecho, verificar-se-á uma paragem breve do portão e, em seguida, uma abertura até à posição final "Portão Aberto". Depois verifica-se o curso normal. Se o feixe luminoso for interrompido durante o tempo de pré-aviso, então este é interrompido e iniciado de novo o tempo em que o portão se encontra aberto. Se o feixe luminoso, na posição final "Portão Fechado", for interrompido durante a abertura ou durante o tempo completo em que o portão se encontra aberto, então isto não tem quaisquer consequências.

4.2.2 A barreira de protecção luminosa finaliza o tempo de abertura
Função como barreira de protecção luminosa e passagem:
Para isso, é necessário que o borne 45 com a função-"A barreira de protecção luminosa finaliza o tempo em que o portão se encontra aberto" esteja ligado ao borne 20.
Se o feixe luminoso for interrompido durante o fecho, verificar- se-á uma paragem breve do portão e, em seguida, uma abertura até à posição final "Portão Aberto". Depois verifica-se o curso normal. Se o feixe luminoso for interrompido durante o tempo de pré-aviso, então o tempo de pré-aviso é interrompido e iniciado de novo o tempo em que o portão se encontra aberto. Se o feixe luminoso, na posição final "Portão Fechado", for interrompido durante a abertura ou durante o tempo completo em que o portão se encontra aberto, então isto não tem quaisquer consequências.
Após a interrupção do feixe luminoso da barreira luminosa durante o tempo em que o portão se encontra aberto decorre, pelo menos, metade desse tempo. Para isso, o feixe luminoso terá de ser interrompido, pelo menos, um segundo e, em seguida, estar livre novamente. Se não forem dadas mais instruções inicia-se o tempo de pré-aviso.

4.3 Automatismo de alimentação desligado
Para se activar a função "Automatismo de alimentação desligado", terá de se ligar o borne 44 ao borne 20.
Para a função básica "Alimentação automática", o borne 44 terá de ficar desocupado ou desligado.

4.4 Interruptor opcional S1
Ligar e desligar as lâmpadas intermitentes durante o tempo de pré-aviso
Se o interruptor se encontrar na posição "OFF/OPEN", as lâmpadas ficam ligadas durante o pré-aviso.
Se o interruptor se encontrar na posição "ON/CLOSED", as lâmpadas ficam intermitentes durante o pré-aviso.

5 DISPOSIÇÃO DE BORNES ZS200

5.1 Tensão de alimentação

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Alimentação de tensão
PE = Condutor de protecção
N = Neutro (disponíveis 3 bornes)
L = Fase 230 V AC, protegida com fusível 1 A (para uma carga **simultânea** de 200 W).

5.1.2 Fase protegida / alimentação alternativa para o relé 1

LH **com** a ponte
("Shunt") (BR1) = Os relés (ligação Common) estão ligados à fase protegida L.
LH **sem** a ponte
("Shunt") (BR1) = Os relés (ligação Common) poderão ser alimentados alternativamente.

5.1.3 Bornes para as lâmpadas

1A = Fase ligada à lâmpada através do fecho do relé 1
2A = Fase ligada à lâmpada através do fecho do relé 1

5.2 Sinalizações da posição final

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Sinalizações da posição final (sem recurso a fonte alternativa)

Posição final "Portão Aberto" (O relé 5 está fechado):
15C = Common
15A = Fechar
15B = Abrirv

Posição final "Portão Fechado" (O relé 6 está fechado):
17C = Common
17A = Fechar
17B = Abrir

5.3 Motorização do portão de garagem

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Motorização do portão de garagem

Borne 14 = 0 V
Borne 15 = Instrução "Portão Aberto" para a motorização do portão de garagem ou Posição final "Portão Aberto" da motorização do portão de garagem.
Borne 17 = Instrução "Portão Fechado" para a motorização do portão de garagem ou Posição final "Portão Fechado" da motorização do portão de garagem.
Borne 40 = Sinalização "Imobilização do portão" da motorização do portão de garagem
Com este borne, a motorização do portão de garagem comunica ao ZS200 o estado da motorização.

Se a movimentação do portão for interrompida ou não for concluída, as lâmpadas ficam intermitentes. Isto poderá verificar-se, se o circuito de paragem da motorização for interrompido, se a barreira luminosa, o fusível ou a limitação de força for accionado. Logo que seja corrigida a anomalia, a motorização do portão de garagem poderá ser operada, de novo, com a instrução seguinte.

5.4 Entrada de instruções

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Borne 20 = 0 V
Borne 5 = +24 V DC.
Esta tensão de alimentação poderá ser utilizada, por exemplo, para a alimentação das barreiras luminosas, dos receptores por rádio ou do equipamento equivalente; poderá ligar-se uma carga máxima de 200 mA.

5.4.1 Barreira de protecção luminosa (opcional)

Borne 41 = Ponte ("Shunt") para o borne 20 (Estado de entrega)

5.4.2 Instrução de entrada

Borne 42 = Instrução de entrada através da ligação breve com o borne 20 (por exemplo, através de elementos de comando externos como radiofonia, interruptores, etc.)

5.4.3 Instrução de saída

Borne 43 = Instrução de saída através da ligação breve com o borne 20 (por exemplo, através de elementos de comando externos como radiofonia, interruptores, etc.)

5.4.4 Automatismo de alimentação desligado (opcional)

Borne 44 = Função-"Alimentação automática" ligada/desligada

5.4.5 A barreira de protecção luminosa finaliza o tempo de abertura (opcional)

Borne 45 = Função-"A barreira de protecção luminosa finaliza o tempo actual em que o portão se encontra aberto".

6 DECLARAÇÃO EUROPEIA DO FABRICANTE

Fabricante: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen
Produto: **Fecho automático para motorizações de portões de garagem**
Modelo do equipamento: **ZS 200**

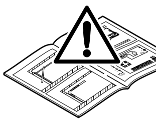
O produto acima designado cumpre as exigências essenciais de segurança e de saúde das seguintes directivas europeias no que diz respeito à concepção, ao tipo de construção e à execução. Esta declaração perda a validade, se for feita qualquer alteração no produto sem o nosso consentimento prévio.

Directivas vigentes, que são cumpridas pelo produto:
Directivas europeias relativas à compatibilidade electromagnética
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Directiva europeia relativa à baixa tensão 98/37/CE
Steinhagen, 05.02.2001



p.p. Axel Becker, Gerência

CUPRINS **PAGINA**



Planul de racordare, dispunere şi conexiuni ZS200 (figura 2)

Posibilităţile de racordare pentru funcţiile opţionale (a se vedea de la capitolul 4) (figura 2)

1 DOMENIUL DE UTILIZARE ŞI RECOMANDĂRI

Controlul de trafic ZS200 se utilizează în legătură cu o poartă de garaj. Acesta comandă, ca unitate precomandată, acţionarea garajului şi semafoarele.

Prin utilizarea ZS200 se poate asigura închiderea automată a porţii după intrarea sau ieşirea unui vehicul în sau din garajul subteran sau măcar o dirijare a traficului cu ajutorul semafoarelor.

RECOMANDARE
ZS200 dispune de intrări de solicitare pentru deschiderea porţii, la care pot fi racordate tastere, tastere codată, bucle de inducţie, radioreceptoare sau altele. Aceste emiţătoare de comandă pot fi conectate numai la ZS200. O asigurare a muchiilor de închidere trebuie conectată direct la acţionarea garajului.
Barierele luminoase de siguranţă pot fi conectate la acţionarea porţii de garaj, dacă nu se utilizează bariera luminoasă de protecţie a ZS200. Dacă se utilizează o barieră luminoasă de protecţie în legătură cu ZS200, o eventuală barieră luminoasă conectată la acţionarea porţii de garaj trebuie îndepărtată.

În plus la emiţătoarele de comandă mai poate fi racordată la ZS200 o barieră luminoasă, precum şi comutatoare cu influenţarea a funcţiunii. Cu ajutorul acestor întrerupătoare este posibil să se adapteze derulările la cererile existente. Aceste întrerupătoare pot fi comandate de ex. printr-un temporizator.

Ca emiţător de semnal pentru ieşire – intrare este prevzut câte un semafor oranj. Durata timpului de aşteptare şi presemnalizare poate fi reglată şi influenţată prin semnale suplimentare.

În plus ZS200 dispune de două contacte de inversare, care pun la dispoziţie fără potenţial, independent de toate succesiunile, semnalele de poziţie finală “poartă deschisă” şi “poartă închisă” emise de către acţionare.

2 NOŢIUNI IMPORTANTE

Solicitarea trecere
Această intrare este pentru un semnal taster cu care poate fi solicitată deschiderea porţii. Durata semnalului trebuie să fie de minimum 0,1 secunde.

Timpul de presemnalizare
“Timpul de presemnalizare” este la o poartă deschisă timpul de după “timpul de aşteptare” şi dinainte de deplasare. Timpul poate fi reglat cu P1 între 2 şi 30 secunde. În acest timp semafoarele indică, în funcţie de reglajul comutatorului opţional S1, un semnal continuu sau un semnal intermitent.

Timpul de aşteptare
“Timpul de aşteptare” este timpul de după deschiderea completă a porţii până la începerea timpului de presemnalizare. Timpul poate fi reglat cu P2 între 5 şi 500 secunde. În acest timp semafoarele eliberează o direcţie de mers. O eventuală barieră luminoasă conectată poate scurta timpul de aşteptare.

➤

Bariera luminoasă de protecţie (clema 41)
"Bariera luminoasă de protecţie” poate fi conectată opţional la ZS200. Dacă bariera luminoasă se întrerupe în timp ce se închide poarta, aceasta declanşează mai întâi o oprire a acestui proces. Apoi urmează o ridicare a porţii până în poziţia finală "poartă deschisă”. În continuare bariera luminoasă de protecţie poate fi acţionată în acelaşi timp ca barieră luminoasă de trecere indiferent de direcţie.

RECOMANDARE
Dacă se utilizează o barieră luminoasă de protecţie în legătură cu ZS200, o eventuală barieră luminoasă conectată la acţionarea porţii de garaj trebuie îndepărtată.

3 DESCRIEREA FUNCŢIONĂRII (Funcţiile de bază)

Din motive de transparenţă se descriu mai întâi în acest capitol funcţiile de bază. La aceasta acţionarea porţii de garaj trebuie cablată cu ZS00 ca în figura 2. Condiţia pentru o acţionare corespunzătoare este ca la acţionarea porţii de garaj să fie Parametrii din următoarele meniuri trebuiesc adaptaţi:

Meniu	Parametrii	Funcţia
3 Funcţionare automată	0	Fără funcţionare automată
5 Programarea funcţii pe releul opţional	6	Pe timpul funcţionării releul este anclanşat

3.1 Funcţii generale
Dacă după o comandă poarta nu atinge în termen de 60 secunde poziţia finală aşteptată a porţii, semafoarele se aprind intermitent şi se şterg toate solicitările. Această stare se încheie printr-o nouă solicitare.

Excepţie
Dacă se întrerupe o deplasare a porţii sau aceasta nu poate fi executată, semafoarele luminează intermitent. Acest lucru se poate întâmpla dacă se întrerupe circuitul tehnic de oprire de siguranţă al acţionării, bariera luminoasă, marginea de închidere sau limitarea forăelor reacţionează. Imediat ce se remediază defecţiunea acţionarea porţii de garaj poate fi din nou manipulată cu următoarea solicitare.

În continuare se presupune că racordul şi funcţionarea acţionării sunt corecte.

3.2 Comportarea după alimentare cu curent sau reve nirea la reţea fără o solicitare
Dacă poarta se află în poziţia finală “poartă închisă” şi acţionarea porţii de garaj indică această poziţie finală, toate semafoarele sunt decuplate. Dacă poarta se află în poziţia finală “poartă deschisă” şi acţionarea porţii de garaj indică această poziţie finală, după scurgerea timpului de presemnalizare poarta se deplasează în poziţia finală “poartă închisă”. Dacă acţionarea nu indică nici o poziţie finală, poarta se deplasează către poziăia finală “poartă deschisă” şi după scurgerea timpului de presemnalizare corespunzător se deplasează către poziţia finală “poartă închisă”. În timpul deplasărilor porţii semafoarele indică semnalele stărilor respective.

3.3 Poarta este închisă şi există o solicitare

3.3.1 Înainte de solicitare sunt deconectate toate semafoarele.

3.3.2 După solicitare se cuplează semafoarele iar acţionarea primeşte comanda “poartă deschisă”. Semafoarele rămân cuplate până când acţionarea atinge poziţia finală “poartă deschisă”.

Excepţie
Dacă se întrerupe deplasarea porţii sau aceasta nu poate fi executată, semafoarele luminează intermitent. Acest lucru se poate întâmpla dacă se întrerupe circuitul tehnic de oprire de siguranţă al acţionării sau reacţionează limitarea forţelor. Imediat ce se remediază defecţiunea acţionarea porţii de garaj poate fi din nou manipulată cu următoarea solicitare.

RECOMANDARE
Dacă poziţia finală “poartă deschisă” nu se atinge în termen de 60 secunde, semafoarele luminează apoi intermitent până când există o nouă solicitare.

3.4 Poarta atinge poziţia finală “poartă deschisă” după o solicitare

3.4.1 După atingerea poziţiei finale “poartă deschisă” semafoarele se sting şi începe timpul de aşteptare.

3.4.2 Dacă în acest timp de aşteptare apare o nouă solicitare, timpul de aşteptare curent se prelungeşte cu un nou timp de aşteptare.

RECOMANDARE
Timpii de aşteptare pot fi scurtaţi prin intermediul semnalului unei bariere luminoase de trecere conectate.

3.5 Poarta se află în poziţia finală “poartă deschisă” şi sunt prelucrate toate solicitările

3.5.1 După încheierea ultimului timp de aşteptare începe timpul de presemnalizare.

3.5.2 Dacă pe parcursul timpului de presemnalizare apare o nouă solicitare, timpul de presemnalizare se întrerupe imediat şi reîncepe timpul de aşteptare. Reîncepe un nou ciclu, aşa cum este descris la 3.4.

3.5.3 Dacă pe parcursul timpului de presemnalizare nu apare o nouă solicitare, acţionarea porţii de garaj primeşte comanda “poartă închisă”.

RECOMANDARE
Dacă este conectată intrarea “sistem automat de trafic oprit” şi este activată, nu începe un nou timp de presemnalizare iar poarta nu se închide. În locul acesteia semafoarele indică în ambele părţi lumină oranj continuă, până când se introduce o nouă solicitare. Apoi reîncepe ciclul, aşa cum este descris la 3.4.

3.6 Poarta se închide

3.6.1 Dacă în timpul închiderii porţii nu apar noi solicitări, poarta se deplasează până în poziţia finală "poartă închisă”. În timpul deplasării semafoarele indică lumină oranj. Apoi semafoarele se sting.

RECOMANDARE
Dacă se întrerupe calea de lumină a “barierei luminoase de protecţie” în timpul deplasării, are loc o scurtă oprire a porţii, urmată de o deplasare în sus până în poziţia finală “poartă deschisă”. Apoi începe ciclul aşa cum este descris la 3.5.

3.6.2 Dacă în timpul închiderii porţii apare o nouă solicitre, are loc o scurtă oprire a porţii urmată de o deplasare in sus până în poziţia finală “poartă deschisă”. Apoi începe ciclul aşa cum este descris la 3.4.

4 DESCRIEREA FUNCŢIONĂRII (funcţii opţionale)

Ciclurile funcţiilor de bază pot fi influenţate de comutarea clemelor 41, 44 şi 45 (a se vedea figura 2).

4.1 Semnalizarea poziţiei finale
Prin clemele blocului de cleme 2 este posibil să se transmită mai departe, fără potenţial, semnalizările poziţiei finale ale acţionării, de exemplu către tabloul portarului.

4.2 Bariera luminoasă de protecţie (clema 41) în legătură cu întrerupătorul (clema 45) “Bariera luminoasă de protecţie pune capăt timpului de aşteptare”

RECOMANDARE
Dacă se utilizează o barieră luminoasă de protecţie în legătură cu ZS200, trebuie îndepărtată o eventuală barieră luminoasă conectată la acţionarea porţii de garaj.

4.2.1 Bariera luminoasă de protecţie Funcţionarea doar ca barieră luminoasă de protecţie:
Pentru aceasta clema 45 cu funcţia “barieră luminoasă de protecţie pune capăt timpului de aşteptare” trebuie să rămână liberă sau să fie neconectată.
Dacă în timpul unei deplasări se întrerupe calea luminoasa, urmează o scurtă oprire urmată de o ridicare până în poziţia finală “poartă deschisă”. Apoi urmează ciclul normal. În cazul în care calea luminoasă se întrerupe pe parcursul timpului de presemnalizare, timpul de presemnalizare se întrerupe şi se declanşează din nou timpul de aşteptare. În cazul în care calea luminoasă se întrerupe în poziţia finală “poartă închisă” în timpul unei deplasări în sus sau pe parcursul întregului timp de aşteptare, acest lucru nu are nici o urmare.

4.2.2 Bariera luminoasă de protecţie pune capăt timpului de aşteptare Funcţionarea ca barieră luminoasă de protecţie şi de trecere:
Pentru aceasta clema 45 cu funcţia “bariera luminoasă de protecţie pune capăt timpului de aşteptare” trebuie să fie conectată cu clema 20.
În cazul în care calea luminoasă se întrerupe în timpul unei deplasări, se produce o scurtă oprire, urmată de o ridicare până în poziţia finală “poartă deschisă”. Apoi are loc ciclul normal. În cazul în care calea luminoasă se întrerupe pe parcursul timpului de presemnalizare, timpul de presemnalizare se întrerupe şi se declanşează din nou timpul de aşteptare. În cazul în care calea luminoasă se întrerupe în poziţia finală “poartă închisă” sau în timpul unei ridicări, acest lucru nu are nici o urmare.
După întreruperea căii luminoase a barierei luminoase pe parcursul timpului de aşteptare, se scurge minimum jumătate din timpul de aşteptare. Pentru aceasta calea luminoasă trebuie întreruptă în orice caz minimum o secundă şi apoi va fi din nou eliberată. Dacă nu mai există alte solicitări, începe timpul de presemnalizare.

4.3 Sistem automat de trafic oprit
Pentru activarea funcţiei “sistem automat de trafic oprit” se aşteaptă o legătură între clema 44 şi clema 20. Pentru funcţia de bază “trafic automat” clema 44 trebuie să rămână liberă sau să fie neconectată.

4.4 Comutatorul opţional S1
Cuplarea sau decuplarea aprinderii intermitente a semaforului pe parcursul timpului de aşteptare
Când comutatorul se află în poziţia “OFF/OPEN”, semafoarele nu se aprind pe parcursul timpului de presemnalizare.
Când comutatorul se află în poziţia “ON/CLOSED”, semafoarele pâlpâie pe parcursul timpului de presemnalizare.

5 OCUPAREA CLEMELOR ZS200

5.1 Tensiunile de alimentare

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Alimentarea cu tensiune
PE = conductor de protecţie
N = conductor neutru (3 bucăţi existente)
L = faza 230 V c.a., asigurată cu siguranţă fuzibilă 1 A inertă, (pentru o sarcină **simultană** a semaforului de 200 W).

5.1.2 Faza asigurată/alimentarea alternativă pentru releul 1
LH **cu**
punte (BR1) = releele (racord common) sunt legate cu faza asigurată L.
LH **fără**
punte (BR1) = releele (racord common) pot fi alimentate alternativ.

5.1.3 Clemele pentru semafoare
1A = faza conectată a semaforului prin închizătorul releului 1
2A = faza conectată a semaforului prin închizătorul releului 1

5.2 Semnalizările poziţiilor finale

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Semnalizările poziţiilor finale (fără potenţial)
Poziţie finală "poartă deschisă" (releul 5 este pornit):
15C = Common
15A = închizător
15B = deschizător

Poziţie finală "poartă închisă" (releul 6 este pornit):
17C = Common
17A = închizător
17B = deschizător

5.3 Interfaţa către acţionarea porţii de garaj

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Interfaţa către acţionarea porţii de garaj
Clema 14 = 0 V
Clema 15 = comanda "poartă deschisă" către acţionarea porţii de garaj sau poziţia finală "poartă deschisă" de la acţionarea porţii de garaj.
Clema 17 = comanda "poartă închisă" către acţionarea porţii de garaj sau poziţia finală "poartă închisă" de la acţionarea porţii de garaj.
Clema 40 = semnalizarea "poartă stop" a acţionării porţii de garaj. Acţionarea porţii de garaj comunică prin această clemă către ZS200 starea acţionării.

Dacă se întrerupe o deplasare a porţii sau aceasta nu poate fi executată, semafoarele se aprind intermitent. Acest lucru se poate întâmpla dacă se întrerupe circuitul tehnic de oprire de siguranţă al acţionării sau reacţionează bariera luminoasă, marginea de închidere sau limitarea de forţe. Imediat ce se remediază defecţiunea, acţionarea porţii de garaj poate fi manipulată din nou cu următoarea solicitare.

5.4 Intrările de comandă

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Clema 20 = 0 V
Clema 5 = +24 V c.c.
Această tensiune de alimentare poate fi utilizată de exemplu pentru alimentarea barierelor luminoase, receptoarelor radio sau altora asemenea şi poate fi încărcată cu maximum 200 mA.

5.4.1 Bariera luminoasă de protecţie (opţional)
Clema 41 = punte către clema 20 (starea de livrare)

5.4.2 Solicitarea intrare
Clema 42 = solicitarea intrării, printr-o scurtă legătură cu clema 20, de ex. Prin elemente externe de acţionare cum ar fi radio,tastatură etc.

5.4.3 Solicitarea ieşire
Clema 43 = solicitarea ieşirii, printr-o scurtă legătură cu clema 20, de ex. Prin elemente externe de acţionare cum ar fi radio,tastatură etc.

5.4.4 Sistem automat de trafic (opţional)
Clema 44 = funcţia "trafic automat" pornire/oprire

5.4.5 Bariera luminoasă de protecţie pune capăt timpului de aşteptare (opţional)
Clema 45 = funcţia "bariera luminoasă de protecţie pune capăt timpului de aşteptare actual".

6 DECLARAŢIA DE PRODUCĂTOR UE

Producător: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Produsul: Trafic automatizat pentru acţionările de porţi de garaj
Tipul de aparat: ZS 200

Produsul specificat mai sus corespunde în baza concepţiei şi felului său constructiv, în execuţia pusă în circulaţie de noi, cerinţelor de siguranţă şi sănătate impuse în materie ale directivelor specificate în continuare. În cazul unei modificări neconvenite cu noi a produsului, această declaraţie îşi pierde valabilitatea.

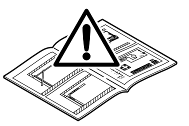
Prevederile în materie, cărora le corespunde produsul:
Directivele CE Compatibilitatea electromagnetică
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Directiva CE referitoare la tensiunile joase 98/37/CE

Steinhagen, 05.02.2001



semnătură indescifrabilă
ppa. Axel Becker
Conducerea societăţii

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ **ΣΕΛΙΔΑ**



Διάγραμμα σύνδεσης, τοποθέτησης και καλωδίωσης του ZS200 (Εικόνα 2)

Δυνατότητες σύνδεσης για προαιρετικές λειτουργίες (ανατρέξτε στο κεφάλαιο 4) (Εικόνα 2)

1 ΤΟΜΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Το σύστημα διεύθυνσης κίνησης ZS200 χρησιμοποιείται μαζί με κάποιο μηχανισμό κίνησης πόρτας. Ελέγχει ως αυτόνομη μονάδα το μηχανισμό κίνησης της πόρτας καθώς και τα φώτα.

Η χρήση του ZS200 εξασφαλίζει ότι μετά την είσοδο ή την έξοδο ενός οχήματος από ένα υπόγειο γκαράζ, η πόρτα θα κλείσει αυτόματα ή ότι τουλάχιστον θα είναι δυνατή η ρύθμιση της κυκλοφορίας με τη βοήθεια φώτων.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το ZS200 διαθέτει υποδοχές για μηνύματα ανοίγματος της πόρτας, στις οποίες μπορούν να συνδεθούν χειριστήριο, πληκτρολόγιο, βρόχοι επαγωγής, δέκτες και άλλα παρόμοια. Αυτοί οι μηχανισμοί ελέγχου πρέπει να συνδεθούν μόνο στο σύστημα ZS200. Στο μηχανισμό κίνησης της πόρτας πρέπει να συνδεθεί απευθείας μία διάταξη ελέγχου εγγύτητας πόρτας.
Στο μηχανισμό κίνησης της πόρτας μπορούν να συνδεθούν συστήματα ασφαλείας με φωτοκύτταρο, εφόσον δεν χρησιμοποιείται το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο του ZS200. Εάν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο μαζί με το ZS200, τότε πρέπει να αποσυνδεθεί το σύστημα φωτοκυττάρου που έχει συνδεθεί στο μηχανισμό κίνησης της πόρτας.

Εκτός από τους μηχανισμούς ελέγχου, στο ZS200 είναι δυνατόν να συνδεθεί ένα σύστημα με φωτοκύτταρο, καθώς και διακόπτες που ρυθμίζουν τις διάφορες λειτουργίες. Με τη βοήθεια αυτών των διακοπτών μπορείτε να προσαρμόσετε τις διάφορες διαδικασίες στις ήδη υπάρχουσες εντολές. Μπορείτε να ελέγχετε αυτούς τους διακόπτες μέσω ενός χρονοδιακόπτη.

Κατά την είσοδο και έξοδο κάποιου οχήματος, ένα πορτοκαλί φως λειτουργεί ως σηματοδότης. Ο χρόνος ακινησίας της πόρτας καθώς και ο χρόνος προειδοποίησης μπορεί να ρυθμιστεί και να προσαρμοστεί μέσω πρόσθετων σημάτων.

Επιπλέον, το ZS200 διαθέτει πάνω από δύο επαφές δύο κατευθύνσεων, οι οποίες, ανεξάρτητα από άλλες ενέργειες, επιτρέπουν την εμφάνιση των ενδείξεων τερματικής θέσης χωρίς τάση "Πόρτα Ανοιχτή" και "Πόρτα Κλειστή" του μηχανισμού κίνησης.

2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Εντολή διέλευσης
Αυτή η υποδοχή προορίζεται για την είσοδο ενός σήματος του χειριστηρίου, με το οποίο μπορεί να ζητηθεί το άνοιγμα της πόρτας. Το σήμα πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 0,1 δευτερόλεπτα.

Χρόνος Προειδοποίησης
Ο "χρόνος προειδοποίησης" είναι ο χρόνος κατά τον οποίο η πόρτα παραμένει ανοιχτή, μετά τη λήξη του "χρόνου ➤

ακινησίας" και πριν από την έναρξη του κλεισίματος. Ο χρόνος αυτός μπορεί να ρυθμιστεί με το P1 μεταξύ 2 και 30 δευτερολέπτων. Κατά το διάστημα αυτό τα φώτα δίνουν ένα διαρκές σήμα ή ένα σήμα που αναβοσβήνει, ανάλογα με τη ρύθμιση του διακόπτη επιλογής S1.

Χρόνος Ακινησίας
Ο "χρόνος ακινησίας" είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από το πλήρες άνοιγμα της πόρτας μέχρι την έναρξη του χρόνου προειδοποίησης. Ο χρόνος αυτός μπορεί να ρυθμιστεί με το P2 μεταξύ 5 και 500 δευτερολέπτων. Κατά το διάστημα αυτό, τα φώτα ελευθερώνουν μία κατεύθυνση κυκλοφορίας. Ένα πρόσθετο συνδεδεμένο σύστημα με φωτοκύτταρο μπορεί να συντομεύσει το χρόνο ακινησίας.

Σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο (Ακροδέκτης 41)
Το "σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο" μπορεί να συνδεθεί προαιρετικά στο σύστημα διεύθυνσης ZS200. Εάν το σύστημα φωτοκυττάρου διακοπεί, ενώ η πόρτα κλείνει, η διαδικασία αυτή σταματά. Στη συνέχεια η πόρτα κινείται μέχρι την τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή". Συγχρόνως το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο μπορεί να λειτουργήσει ως σύστημα διέλευσης με φωτοκύτταρο, ανεξάρτητο από την κατεύθυνση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Εάν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο μαζί με το ZS200, πρέπει να αποσυνδεθεί το σύστημα φωτοκυττάρου που τυχόν έχει συνδεθεί στο μηχανισμό κίνησης.

3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ (Βασικές λειτουργίες)

Για λόγους συντομίας στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται οι βασικές μόνον λειτουργίες. Για τον λόγο αυτόν, ο μηχανισμός κίνησης της πόρτας πρέπει να συνδεθεί με το ZS200, όπως στην εικόνα 2. Προϋπόθεση για τη σωστή λειτουργία είναι η προσαρμογή στο σύστημα μετάδοσης κίνησης της γκαραζόπορτας των παραμέτρων των μενού που ακολουθούν:

Μενού	Παράμετρος	Λειτουργία
3 Αυτόματο κλείσιμο	**0**	Μη αυτόματο κλείσιμο
5 Ρύθμιση λειτουργίας του προαιρετικού ρελέ	**6**	Το ρελέ είναι κλειστό κατά τη διάρκεια της διαδρομής της πόρτας

3.1 Γενικές Λειτουργίες
Εάν μετά από ένα μήνυμα η πόρτα δεν φτάσει στην αναμενόμενη τερματική θέση μέσα σε διάστημα 60 δευτερολέπτων, τα φώτα αναβοσβήνουν και όλες οι εντολές καταργούνται. Αυτή η κατάσταση τερματίζεται με μία νέα εντολή.

Εξαίρεση
Εάν η κίνηση της πόρτας διακοπεί ή δεν μπορεί να εκτελεστεί, τα φώτα αναβοσβήνουν. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν το τεχνικό κύκλωμα ασφαλείας του μηχανισμού κίνησης διακοπεί ή τεθεί σε λειτουργία το σύστημα φωτοκυττάρου, το σύστημα ελέγχου εγγύτητας ή το σύστημα περιορισμού δύναμης. Μόλις το σφάλμα αποκατασταθεί, ο μηχανισμός κίνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και πάλι με την επόμενη εντολή.
Στα παρακάτω θεωρείται δεδομένο ότι η σύνδεση και η λειτουργία του μηχανισμού κίνησης πραγματοποιούνται σωστά.

3.2 Συμπεριφορά του μηχανισμού αφού τεθεί σε λειτουργία ή συνδεθεί με το ηλεκτρικό δίκτυο χωρίς να έχει δοθεί εντολή
Εάν η πόρτα βρίσκεται στην τερματική θέση "Πόρτα Κλειστή" και ο μηχανισμός κίνησης της πόρτας υποδεικνύει αυτή την τερματική θέση, όλα τα φώτα είναι σβηστά. Εάν η πόρτα βρίσκεται στην τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή" και ο μηχανισμός κίνησης της πόρτας υποδεικνύει αυτή την τερματική θέση, μετά την εκπνοή του χρόνου προειδοποίησης, η πόρτα κινείται προς την τερματική θέση "Πόρτα Ανοίγει". Εάν στον μηχανισμό κίνησης δεν υπάρχει καμία ένδειξη τερματικής θέσης, η πόρτα επανέρχεται στην τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή" και μετά την εκπνοή του τελικού χρόνου προειδοποίησης, καταλήγει στην τερματική θέση "Πόρτα Κλειστή". Κατά τη διάρκεια των κινήσεων της πόρτας τα φώτα εμφανίζουν τα σήματα της αντίστοιχης κατάστασης.

3.3 Η πόρτα είναι κλειστή και εκκρεμεί μία εντολή

3.3.1 Πριν από την εντολή, όλα τα φώτα είναι σβηστά.

3.3.2 Μετά την εντολή τα φώτα ανάβουν και ο μηχανισμός κίνησης λαμβάνει το μήνυμα "Πόρτα Ανοιχτή". Τα φώτα παραμένουν ανοιχτά, μέχρις ότου ο μηχανισμός κίνησης φτάσει στην τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή".

Εξαίρεση
Εάν η κίνηση της πόρτας διακοπεί ή δεν μπορεί να εκτελεστεί, τα φώτα αναβοσβήνουν. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν το τεχνικό σύστημα ασφαλείας του μηχανισμού κίνησης διακοπεί ή τεθεί σε λειτουργία το σύστημα περιορισμού δύναμης. Μόλις αποκατασταθεί το σφάλμα, ο μηχανισμός κίνησης της πόρτας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά με την επόμενη εντολή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Εάν μέσα σε διάστημα 60 δευτερολέπτων η πόρτα δεν έχει φτάσει στην τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή", τα φώτα αναβοσβήνουν μέχρι να δοθεί μία νέα εντολή.

3.4 Η πόρτα φτάνει στην τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή" μετά από μία εντολή

3.4.1 Αφού η πόρτα έχει φτάσει στην τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή", σβήνουν τα φώτα και ο χρόνος ακινησίας αρχίζει.

3.4.2 Εάν κατά το χρόνο ακινησίας δοθεί μία άλλη εντολή, ο τρέχων χρόνος ακινησίας ανανεώνεται.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Οι χρόνοι ακινησίας μπορούν να συντομευτούν μέσω ενός συνδεδεμένου συστήματος διέλευσης με φωτοκύτταρο.

3.5 Η πόρτα βρίσκεται στην τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή" και όλες οι εντολές έχουν εκτελεστεί

3.5.1 Αφού ολοκληρωθεί ο τελευταίος χρόνος ακινησίας, ξεκινά ο χρόνος προειδοποίησης.

3.5.2 Εάν κατά το χρόνο προειδοποίησης δοθεί νέα εντολή, ο χρόνος προειδοποίησης διακόπτεται αμέσως και αρχίζει ο χρόνος ακινησίας. Η συνακόλουθη διαδικασία ξεκινά πάλι, όπως περιγράφηκε στο 3.4.

3.5.3 Εάν κατά το χρόνο προειδοποίησης δεν δοθεί καμία νέα εντολή, ο μηχανισμός κίνησης της πόρτας λαμβάνει το μήνυμα "Πόρτα Κλειστή".

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Εάν συνδεθεί και ενεργοποιηθεί η υποδοχή "Απενεργοποίηση Αυτόματης Κίνησης", ο χρόνος προειδοποίησης δεν ξεκινά και η πόρτα δεν κλείνει. Αντί γι' αυτό, ένα πορτοκαλί φως παραμένει συνεχώς αναμμένο και από τις δύο πλευρές, μέχρι να δοθεί νέα εντολή. Τότε ξεκινά πάλι η διαδικασία που περιγράφηκε στο 3.4.

3.6 Η πόρτα κλείνει

3.6.1 Εάν κατά τη διάρκεια του κλεισίματος της πόρτας δεν δοθεί καμία νέα εντολή, τότε η πόρτα κινείται προς την τερματική θέση "Πόρτα Κλειστή". Κατά τη διάρκεια του κλεισίματος της πόρτας τα φώτα εκπέμπουν ένα πορτοκαλί φως. Στη συνέχεια τα φώτα σβήνουν.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Εάν, κατά τη διάρκεια του κλεισίματος, η διαδρομή της ακτίνας φωτός του συστήματος φωτοκυττάρου διακοπεί, η πόρτα σταματά για σύντομο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια κινείται προς την τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή". Κατόπιν, ξεκινά η διαδικασία που περιγράφηκε στο 3.5.

3.6.2 Εάν κατά τη διάρκεια του κλεισίματος της πόρτας δοθεί νέα εντολή, η πόρτα σταματά για σύντομο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια κινείται προς την τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή". Κατόπιν, ξεκινά η διαδικασία που περιγράφηκε στο 3.4.

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ (Προαιρετικές λειτουργίες)

Οι διαδικασίες των βασικών λειτουργιών μπορούν να προσαρμοστούν με τη σύνδεση των ακροδεκτών 41, 44 και 45 (βλέπε Εικόνα 2).

4.1 Ένδειξη τερματικής θέσης

Μέσω των ακροδεκτών του πίνακα ακροδεκτών 2, είναι δυνατόν να μεταβιβάσετε τις ενδείξεις τερματικής θέσης χωρίς τάση του μηχανισμού κίνησης, για παράδειγμα, στο ταμπλό του θυρωρού.

4.2 Σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο (ακροδέκτης 41) σε σύνδεση με τον διακόπτη (ακροδέκτης 45) "Το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο τερματίζει το χρόνο ακινησίας"

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Εάν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο μαζί με το ZS200, πρέπει να αποσυνδεθεί το σύστημα φωτοκυττάρου που τυχόν έχει συνδεθεί στο μηχανισμό κίνησης της πόρτας.

4.2.1 Σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο
Λειτουργία μόνον ως σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο:
Ο ακροδέκτης 45 με τη λειτουργία "Το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο τερματίζει το χρόνο ακινησίας" πρέπει να είναι ελεύθερος ή να μην έχει συνδεθεί.
Εάν η διαδρομή της ακτίνας φωτός διακοπεί κατά τη διάρκεια του κλεισίματος της πόρτας, η πόρτα σταματάει για μικρό χρονικό διάστημα και στη συνέχεια κινείται προς την τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή". Στη συνέχεια, ακολουθεί η συνήθης διαδικασία. Εάν η διαδρομή της ακτίνας διακοπεί κατά το χρόνο προειδοποίησης, ο χρόνος προειδοποίησης σταματά και ξεκινά εκ νέου ο χρόνος ακινησίας. Εάν η διαδρομή της ακτίνας φωτός διακοπεί στην τερματική θέση "Πόρτα Κλειστή", κατά τη διάρκεια του κλεισίματος της πόρτας ή κατά τον συνολικό χρόνο ακινησίας, το σύστημα δεν επηρεάζεται καθόλου.

4.2.2 Το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο τερματίζει το χρόνο ακινησίας
Λειτουργία ως σύστημα προστασίας και σύστημα διέλευσης με φωτοκύτταρο:
Για το σκοπό αυτό, ο ακροδέκτης 45 με τη λειτουργία "Το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο τερματίζει το χρόνο ακινησίας" πρέπει να συνδεθεί με τον ακροδέκτη 20.
Εάν η διαδρομή της ακτίνας φωτός διακοπεί κατά τη διάρκεια του κλεισίματος, η πόρτα σταματά για μικρό χρονικό διάστημα και στη συνέχεια κινείται προς την τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή". Στη συνέχεια, ακολουθεί η συνήθης διαδικασία. Εάν κατά το χρόνο προειδοποίησης η διαδρομή της ακτίνας φωτός διακοπεί, ο χρόνος προειδοποίησης σταματά και ξεκινά εκ νέου ο χρόνος ακινησίας. Εάν η διαδρομή της ακτίνας φωτός διακοπεί στην τερματική θέση "Πόρτα Κλειστή" ή κατά τη διάρκεια της διαδρομής, το σύστημα δεν επηρεάζεται καθόλου.
Μετά τη διακοπή της διαδρομής του φωτός του συστήματος με φωτοκύτταρο κατά το χρόνο ακινησίας, παρέρχεται τουλάχιστον ο μισός χρόνος ακινησίας. Γι' αυτό, πρέπει οπωσδήποτε η ➤

διαδρομή της ακτίνας του φωτός να διακοπεί τουλάχιστον για ένα δευτερόλεπτο και μετά να ελευθερωθεί ξανά. Εάν δεν υπάρχουν άλλες εντολές, ξεκινά στη συνέχεια ο χρόνος προειδοποίησης.

4.3 Απενεργοποίηση αυτόματης κίνησης

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας "απενεργοποίηση αυτόματης κίνησης" πρέπει να συνδεθεί ο ακροδέκτης 44 με τον ακροδέκτη 20.
Για τη βασική λειτουργία "αυτόματη κίνηση", πρέπει ο ακροδέκτης 44 να είναι ελεύθερος ή να μην έχει συνδεθεί.

4.4 Διακόπτης Επιλογής S1
Άναμμα ή σβήσιμο των φώτων κατά το χρόνο προειδοποίησης

Αν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση “OFF/OPEN” (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ/ΑΝΟΙΧΤΟ), οι λυχνίες ανάβουν κατά τη διάρκεια της προληπτικής προειδοποίησης.
Αν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση “ON/CLOSED” (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ/ΚΛΕΙΣΤΟ), οι λυχνίες αναβοσβήνουν κατά τη διάρκεια της προληπτικής προειδοποίησης.

5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΤΟΥ ZS200

5.1 Παροχή τάσης

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Τροφοδοσία τάσης

PE = αγωγός προστασίας
N = ουδέτερος αγωγός (διατίθεται τριπλός αγωγός)
L = φάση 230 V AC, ασφαλισμένη με ασφάλεια τήξης 1 A αδρανές (συνολικό φορτίο φώτων 200 W).

5.1.2 Ασφαλισμένη φάση / Εναλλακτική Τροφοδοσία για τον διακόπτη 1

LH με τη γέφυρα (BR1) = οι διακόπτες (κοινή σύνδεση) συνδέονται με την ασφαλισμένη φάση L.
LH χωρίς τη γέφυρα (BR1) = οι διακόπτες (κοινή σύνδεση) μπορούν να συνδεθούν διαφορετικά.

5.1.3 Ακροδέκτες για τα φώτα

1A = κλειστή φάση φώτων με το κλείσιμο του διακόπτη 1
2A = κλειστή φάση φώτων με το κλείσιμο του διακόπτη 1

5.2 Ενδείξεις τερματικής θέσης

15A	15C	15B
17A	17C	17B

5.2.1 Ενδείξεις τερματικής θέσης (χωρίς τάση)
Τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή"
(Έχει συνδεθεί ο διακόπτης 5):

15C = κοινό
15A = κλείσιμο
15B = άνοιγμα

Τερματική θέση "Πόρτα Κλειστή"
(Έχει συνδεθεί ο διακόπτης 6):

17C = κοινό
17A = κλείσιμο
17B = άνοιγμα

5.3 Κύκλωμα διασύνδεσης για το μηχανισμό κίνησης της πόρτας

14	15	
40	17	

5.3.1 Κύκλωμα διασύνδεσης για το μηχανισμό κίνησης της πόρτας

Ακροδέκτης 14 = 0 V
Ακροδέκτης 15 = Μήνυμα "Πόρτα Ανοιχτή" για το μηχανισμό κίνησης της πόρτας ή Τερματική θέση "Πόρτα Ανοιχτή" του μηχανισμού κίνησης της πόρτας.
Ακροδέκτης 17 = Μήνυμα "Πόρτα Κλειστή" για το μηχανισμό κίνησης της πόρτας ή Τερματική θέση "Πόρτα Κλειστή" του μηχανισμού κίνησης της πόρτας.
Ακροδέκτης 40 = Ένδειξη "Πόρτα Ακινητοποιημένη" του μηχανισμού κίνησης της πόρτας.
Με αυτόν τον ακροδέκτη ο μηχανισμός κίνησης της πόρτας γνωστοποιεί στο ZS200 την κατάσταση της κίνησης.

Εάν η κίνηση της πόρτας διακοπεί ή δεν μπορεί να εκτελεστεί, τα φώτα αναβοσβήνουν. Αυτό συμβαίνει, όταν το τεχνικό σύστημα ασφαλείας του μηχανισμού κίνησης διακοπεί, ή τεθεί σε λειτουργία το σύστημα φωτοκυττάρου, το σύστημα ελέγχου εγγύτητας ή το σύστημα περιορισμού δύναμης. Μόλις το σφάλμα αποκατασταθεί, ο μηχανισμός κίνησης της πόρτας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά με την επόμενη εντολή.

5.4 Υποδοχές μηνυμάτων

20	5	20	20	20	20		
41	5	42	43	44	45		

Ακροδέκτης 20 = 0 V
Ακροδέκτης 5 = +24 V DC.
Αυτή η παροχή τάσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την τροφοδοσία συστημάτων φωτοκυττάρου, δεκτών ή παρόμοιων συσκευών και έχει μέγιστη ανοχή φορτίου 200 mA.

5.4.1 Σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο (προαιρετικό)
Ακροδέκτης 41 = γέφυρα στον ακροδέκτη 20 (Κατάσταση παράδοσης)

5.4.2 Αίτηση για είσοδο
Ακροδέκτης 42 = Αίτηση για είσοδο, με σύντομη σύνδεση με τον ακροδέκτη 20 (π.χ. μέσω εξωτερικών χειριστηρίων όπως τηλεχειριστηρίου, διακόπτη κτλ.)

5.4.3 Αίτηση για έξοδο
Ακροδέκτης 43 = Αίτηση για έξοδο, με σύντομη σύνδεση με τον ακροδέκτη 20 (π.χ. μέσω εξωτερικών χειριστηρίων όπως τηλεχειριστηρίου, διακόπτη κτλ.)

5.4.4 Απενεργοποίηση Αυτόματης Κίνησης (προαιρετική)
Ακροδέκτης 44 = ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας "αυτόματης κίνησης"

5.4.5 Το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο τερματίζει το χρόνο ακινησίας (προαιρετική)
Ακροδέκτης 45 = λειτουργία "Το σύστημα προστασίας με φωτοκύτταρο τερματίζει τον τρέχοντα χρόνο ακινησίας".

6 Δήλωση ΕΚ του κατασκευαστή

Κατασκευαστής: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Προϊόν: **Αυτοματοποιημένο κλείσιμο για την μετάδοση κίνησης σε πόρτες γκαράζ**
Τύπος συσκευής: **ZS 200**

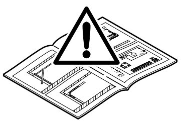
Το προαναφερθέν προϊόν ανταποκρίνεται, από πλευράς σχεδίου και κατασκευής, στον τύπο που εμείς θέσαμε σε κυκλοφορία, στις ανάλογες βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των ακολούθως αναφερομένων οδηγιών. Κάθε αλλαγή που θα γίνει χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση του κατασκευαστή συνεπάγεται την απώλεια της ισχύος της παρούσας δήλωσης.

Σχετικοί κανονισμοί στους οποίους αντιστοιχεί το προϊόν:
Οδηίες ΕΚ περί Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
Οδηγία ΕΚ περί χαμηλής τάσης 98/37/ΕΚ

Στάινχαγκεν (Steinhagen), 05/02/2001

εντεταλμένος Axel Becker
Γενική διεύθυνση

SISÄLLYSLUETTELO **SIVU**



Asennus-, sijainti- ja kytkentäkaavio ZS200 (Kuva 2)

Asennusvaihtoehdot valinnaisille toiminnoille (ks. kappale 4 alkaen) (Kuva 2)

1 KÄYTTÖALUE JA OHJEET

Portti- ja valo-ohjain ZS200 asennetaan portin käyttölaitteen yhteydessä. Se ohjaa esiohjelmoituna yksikkönä portin käyttölaitetta ja valoja.

Käyttämällä ZS200:tä voidaan varmistaa, että ajoneuvon ajaessa sisään tai ulos esim. autotallista, portti sulkeutuu automaattisesti tai että ainakin ajoneuvojen kulkujärjestystä säädellään valoja apuna käyttäen.

OHJE
ZS200:ssä on useita erilaisia portin avaamiseen tarkoitettuja kanavia, joihin voidaan liittää painikkeita, koodiavaimia, induktiosilmukoita, radiovastaanottimia tms. Nämä käskyttäjät saa kytkeä vain ZS200:een. Portin reunan sulkuvarmistin tulee kytkeä suoraan portin käyttölaitteeseen.
Turvavalokennoilmaisin voidaan kytkeä myös portin käyttölaitteeseen, mikäli ei haluta käyttää ZS200 omaa varovalokennoilmaisinta. Mikäli halutaan käyttää varovalokennoilmaisinta ZS200:n yhteydessä, tulee mahdollisesti jo käyttölaitteen yhteydessä oleva valokennoilmaisin poistaa.

Käskyttäjien lisäksi voidaan ZS200:een liittää toinenkin valokennoilmaisin sekä muita toimintaan vaikuttavia kytkimiä. Näiden kytkinten avulla voidaan vaikuttaa kulloistenkin vaatimusten mukaisten suoritteiden mukauttamiseen. Kytkimiä voidaan ohjata esim. ajastimen avulla.

Sisään- ja ulosajon merkkinä toimii oranssi valo. Aukioloajan ja varoitusajan merkkivalojen aika voidaan määrittää erikseen ja niihin voidaan vaikuttaa lisäsignaaleilla.

Lisäksi ZS200:llä on kaksi vaihtokosketinta, jotka kaikista ajoista riippumatta mahdollistavat käyttölaitteen ääriasentoilmoitusten "portti auki" ja "portti kiinni" potentiaalivapaan toteuttamisen.

2 TÄRKEITÄ KÄSITTEITÄ

Avauspyyntö
"Avauspyyntö" tarkoittaa komentoa, jossa kosketinsignaalilla aktivoidaan portin avausmekanismi. Signaalin on oltava vähintään 0,1 sekunnin mittainen.

Varoitusaika
"Varoitusajalla" tarkoitetaan sitä aikaa, jolloin portti on avoinna, eli "aukioloajan" jälkeistä ja ennen portin sulkeutumista olevaa aikaa. Aika voidaan ohjelmoida P1:llä 2:sta 30:een sekuntiin. Tänä aikana valot palavat jatkuvasti tai vilkkuvat, riippuen kytkimen S1 asetuksista.

Aukioloaika
"Aukioloajalla" tarkoitetaan sitä aikaa, joka alkaa portin täydellisestä avautumisesta ja loppuu varoitusaikaan. Aika voidaan ohjelmoida P2:lla 5:stä 500:een sekuntiin. Tänä aikana valot pitävät yhden ajosuunnan vapaana. Lisävarusteena asennetulla valokennoilmaisimella voidaan lyhentää aukioloaikaa.

Varovalokennoilmaisin (liitin 41)
ZS200:een voidaan vaihtoehtoisesti asentaa "varovalokennoilmaisin". Jos valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa portin sulkeutumisen aikana, toiminta keskeytyy hetkeksi, jonka jälkeen toiminto "portti auki" kytkeytyy päälle ja portti aukeaa ääriasentoonsa saakka. Lisäksi varovalokennoilmaisinta voidaan käyttää samanaikaisesti ajosuunnasta riippumattomasti toimivana läpiajovalokennoilmaisimena.

OHJE
Mikäli halutaan käyttää varovalokennoilmaisinta ZS200:n yhteydessä, tulee mahdollisesti jo käyttölaitteen yhteydessä oleva valokennoilmaisin poistaa.

3 TOIMINTAKUVAUS (perustoiminnot)

Yleiskuvan säilyttämiseksi tässä kappaleessa kuvaillaan ensin perustoiminnot. Tätä varten tulee portin käyttölaitteen olla kytkettynä ZS200:een kuvan 2 osoittamalla tavalla. Virheettömän toiminnan edellytyksenä on että autotallin oven käyttökoneiston parametrit sovitetaan seuraavissa valikoissa:

Valikko	Parametri	Toiminto
3 Automaattinen sulkeutuminen	**0**	Ei automaattista sulkeutumista
5 Releen toiminnon asetus	**6**	Rele vedettynä ovesta ajon aikana

3.1 Yleistoiminnot
Mikäli portti ei saavuta ääriasentoa 60 sekunnin aikana käskyn saatuaan, vilkkuvat kaikki valot ja kaikki avauspyynnöt pyyhitään. Tämä tila päättyy uuteen avauspyyntöön.

Poikkeus
Kun jokin porttitoiminto keskeytetään tai ei viedä loppuun saakka, vilkkuvat valot. Näin tapahtuu, kun käyttölaitteen turvallisuustekninen piiri keskeytyy, valokennoilmaisin, portin reuna tai voimanrajoitin kytkeytyvät päälle tai reagoivat. Kun virhe on korjaantunut, voidaan käyttölaitteelle jälleen antaa komentoja.

Seuraavassa oletetaan, että käyttölaitteen kytkentä ja toiminta ovat asianmukaiset.

3.2 Käyttäytyminen virtauksen tai virran palauttamisen jälkeen ilman avauspyyntöä
Mikäli portti on ääriasennossa "portti kiinni" ja autotallin portin käyttölaite osoittaa samaa asentoa, kaikki valot ovat pois päältä. Mikäli portti on ääriasennossa "portti auki" ja autotallin portin käyttölaite osoittaa samaa asentoa, portti sulkeutuu varoitusajan umpeuduttua. Jos käyttölaite ei näytä minkäänlaista ääriasentoa, portti avataan ääriasentoon "portti auki", jonka jälkeen portti sulkeutuu taas varoitusajan umpeuduttua. Porttitoimintojen aikana valot palavat kulloisenkin tilanteen mukaisesti.

3.3 Portti on kiinni ja avauspyyntö on annettu

3.3.1 Ennen avauspyyntöä kaikki valot ovat pois päältä.

3.3.2 Pyynnön antamisen jälkeen valot kytkeytyvät päälle ja käyttölaite saa käskyn "portti auki". Valot ovat päällä niin kauan kunnes käyttölaite on saavuttanut ääriasennon "portti auki".

Poikkeus
Kun jokin porttitoiminto keskeytetään tai ei viedä loppuun saakka, vilkkuvat valot. Näin tapahtuu, kun käyttölaitteen turvallisuustekninen piiri keskeytyy tai voimanrajoitin kytkeytyy päälle. Kun virhe on korjaantunut, voidaan käyttölaitteelle jälleen antaa komentoja.

OHJE
Mikäli portti ei saavuta ääriasentoa "portti auki" 60 sekunnin aikana käskyn saatuaan, vilkkuvat kaikki valot, kunnes uusi avauspyyntö annetaan.

3.4 Portti saavuttaa avauspyynnön jälkeen ääriasennon "portti auki"

3.4.1 Kun ääriasento "portti auki" on saavutettu, valot sammuvat ja aukioloaika alkaa

3.4.2 Jos tämän aukioloajan aikana annetaan uusi avauspyyntö, nykyinen aukioloaika pitenee toisella aukioloajalla.

OHJE
Aukioloajat voivat lyhentyä asennetun läpiajovalokennoilmaisimelta tulevan signaalin seurauksena.

3.5 Portti on ääriasennossa "portti auki" ja kaikki avauspyynnöt on suoritettu

3.5.1 Viimeisen aukioloajan päätyttyä alkaa varoitusaika.

3.5.2 Jos varoitusajan puitteissa annetaan uusi avauspyyntö, varoitusaika keskeytyy välittömästi ja uusi aukioloaika alkaa. Toiminta jatkuu kohdassa 3.4 kuvatulla tavalla.

3.5.3 Jos varoitusajan puitteissa ei anneta uusia avauspyyntöjä, käyttölaite saa komennon "portti kiinni".

OHJE
Kun toiminto "Sulkuautomatiikka pois päältä" kytketään päälle ja se on aktivoitunut, varoitusaika ei kytkeydy päälle ja portti ei sulkeudu. Sen sijaan valot näyttävät molemmilla puolilla jatkuvaa oranssia valoa, kunnes annetaan uusi avauspyyntö. Toiminta jatkuu kohdassa 3.4 kuvatulla tavalla.

3.6 Portti sulkeutuu

3.6.1 Jos portin sulkeutumisen aikana ei anneta uusia avauspyyntöjä, portti sulkeutuu ääriasentoon "portti kiinni" saakka. Valot palavat koko sulkeutumisen ajan. Tämän jälkeen valot sammuvat. ➤

OHJE
Jos varovalokennoilmaisimen valonsäde katkeaa portin sulkeutumisen aikana, toiminta keskeytyy hetkeksi, jonka jälkeen toiminto "portti auki" kytkeytyy päälle. Tämän jälkeen alkaa sulkeutuminen kohdassa 3.5 kuvatulla tavalla.

3.6.2 Jos portin sulkeutumisen aikana annetaan uusi avauspyyntö, toiminta keskeytyy hetkeksi, jonka jälkeen toiminto "portti auki" kytkeytyy päälle ja portti aukeaa ääriasentoon asti. Toiminta jatkuu kohdassa 3.4 kuvatulla tavalla.

4 TOIMINTAKUVAUS (valinnaiset toiminnot)

Perustoimintoihin voidaan vaikuttaa liittimien 41, 44 ja 45 kytkennöillä (ks. kuva 2).

4.1 Ilmoitus pääteasennosta

Kiinnityspukin 2:n liittimien avulla voidaan käyttölaitteen ilmoitukset ääriasennoista ohjata potentiaalivapaasti esim. portinvartijan tauluun.

4.2 Varovalokennoilmaisin (liitin 41) yhteydessä kytkimeen (liitin 45) "Varovalokennoilmaisin päättää aukioloajan"

OHJE
Mikäli halutaan käyttää varovalokennoilmaisinta ZS200:n yhteydessä, tulee mahdollisesti jo käyttölaitteen yhteydessä oleva valokennoilmaisin poistaa.

4.2.1 Varovalokennoilmaisin

Toiminta vain varovalokennoilmaisimena:
Tätä toimintoa varten tulee liitin 45 toiminnolla "Varovalokennoilmaisin päättää aukioloajan" olla vapaana tai kytkemättä.
Jos valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa portin sulkeutumisen aikana, toiminta keskeytyy hetkeksi, jonka jälkeen toiminto "portti auki" kytkeytyy päälle ja portti avautuu ääriasentoon saakka. Tämän jälkeen toiminta palautuu normaaliksi. Jos valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa varoitusa jan aikana, varoitusaika keskeytyy ja aukioloaika kytkeytyy päälle. Jos valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa ääria sennossa "portti kiinni", kun portti on avautumassa tai aukioloajan aikana, sillä ei ole vaikutusta.

4.2.2 Varovalokennoilmaisin päättää aukioloajan

Toiminta varo- ja läpiajovalokennoilmaisimena:
Tätä toimintoa varten tulee liittimen 45 toiminnolla "Varovalokennoilmaisin päättää aukioloajan" olla kytkettynä liittimeen 20.
Jos valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa portin sulkeutumisen aikana, toiminta keskeytyy hetkeksi, jonka jälkeen toiminto "portti auki" kytkeytyy päälle ja portti avautuu ääriasentoon saakka. Tämän jälkeen toiminta palautuu normaaliksi. Jos valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa varoitusajan aikana, varoitusaika keskeytyy ja aukioloaika kytkeytyy päälle. Jos valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa ääriasennossa "portti kiinni" tai kun portti on avautumassa, sillä ei ole vaikutusta.
Ainakin puolet aukioloajasta kuluu siinä tapauksessa, että valokennoilmaisimen valonsäde katkeaa aukioloajan aikana. Tässä tapauksessa valonsäteen tulee ensinnäkin olla katkaistuna ainakin yhden sekunnin ajan ja tämän jälkeen vielä palautua normaaliin tilaan. Varoitusaika kytkeytyy päälle, jos ei tule muita avauspyyntöjä.

4.3 Sulkuautomatiikka pois päältä

Toimintoa "Sulkuautomatiikka pois päältä" varten tulee liittimen 44 olla kytkettynä liittimeen 20.
Jotta perustoiminto "automaattinen sulkeutuminen" olisi mahdollinen, tulisi liittimen 44 olla vapaana tai kytkemättä.

4.4 Kytkin S1
Valojen vilkkumisen kytkeminen päälle tai pois päältä varoitusajan aikana

Kytkimen ollessa asennossa “OFF/OPEN”, valot palavat esivaroituksen aikana.
Kytkimen ollessa asennossa “ON/CLOSED”, valot vilkkuvat esivaroituksen aikana.

5 LIITINKAAVIO ZS200

5.1 Syöttöjännite

N	**N**	**N**	**1A**			
PE	**L**	**LH**	**2A**			

5.1.1 Jännitelähde

PE = Maadoitusjohdin
N = Nollajohdin (kolminkertaisena)
L = Vaihe 230 V AC, varmistettu hitaalla sulakkeella 1 A (**samanaikaisella** 200 W valokuormituksella).

5.1.2 Rele 1:n varmistus vaiheella/vaihtoehtoinen lähde

LH **sekä**
Silta (BR1) = Releet (kytkentä Common) on kytketty varmistusvaiheella L.
LH **ilman**
Silta (BR1) = Releet (kytkentä Common) vaihtoehtoisella lähteellä.

5.1.3 Valojen liittimet

1A = Rele 1:n sulkijan kautta kytketty valovaihe
2A = Rele 1:n sulkijan kautta kytketty valovaihe

5.2 Ilmoitukset ääriasennoista

15A	**15C**	**15B**
17A	**17C**	**17B**

5.2.1 Ilmoitukset ääriasennoista (potentiaalivapaa)

Ääriasento "portti auki" (Rele 5 on aktivoitu):
15C = Common
15A = Sulkija
15B = Avaaja

Ääriasento "portti kiinni" (Rele 6 on aktivoitu):
17C = Common
17A = Sulkija
17B = Avaaja

5.3 Portin käyttölaitteen jakopinta

14	**15**	
40	**17**	

5.3.1 Portin käyttölaitteen jakopinta

Liitin 14 = 0 V
Liitin 15 = Käsky "portti auki" portin käyttölaitteeseen tai ääriasento "portti auki" portin käyttölaitteesta.
Liitin 17 = Käsky "portti kiinni" portin käyttölaitteeseen tai ääriasento "portti kiinni" portin käyttölaitteesta.
Liitin 40 = Portin käyttölaitteen ilmoitus "portti-seis" Tämän liittimen kautta portin käyttölaite välittää ZS200:lle käyttölaitteen senhetkisen tilan.

Kun jokin porttitoiminto keskeytetään tai ei viedä loppuun saakka, vilkkuvat valot. Näin tapahtuu, kun käyttölaitteen turvallisuustekninen piiri keskeytyy, valokennoilmaisin, portin reuna tai voimanrajoitin kytkeytyvät päälle tai reagoivat. Kun virhe on korjaantunut, voidaan käyttölaitteelle jälleen antaa komentoja.

5.4 Käskytyskanavat

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

Liitin 20 = 0 V
Liitin 5 = +24 V DC.
Syöttöjännitettä voidaan käyttää esim. valokennoilmaisimen, radioaaltovastaanottimien tms. huoltoon ja voidaan enimmillään rasittaa 200 mA:lla.

5.4.1 Varovalokennoilmaisin (valinnainen)

Liitin 41 = Silta liittimeen 20 (luovutustila)

5.4.2 Sisäänajovaatimus

Liitin 42 = Sisäänajovaatimus, lyhyellä yhteydellä liittimeen 20 (esim. ulkoisilla ohjauslaitteilla kuten radio-ohjaus, näppäimistö jne.)

5.4.3 Ulosajovaatimus

Liitin 43 = Ulosajovaatimus, lyhyellä yhteydellä liittimeen 20 (esim. ulkoisilla ohjauslaitteilla kuten radio-ohjaus, näppäimistö jne.)

5.4.4 Sulkuautomatiikka pois päältä (valinnainen)

Liitin 44 = Toiminto "Automaattinen sulkeutuminen" päällä/pois päältä

5.4.5 Varovalokennoilmaisin päättää aukioloajan (valinnainen)

Liitin 45 = Toiminto "Varovalokennoilmaisin päättää todellisen aukioloajan".

6 EY-VALMISTAJAN VAKUUTUS

Valmistaja: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Tuote: **Automaattinen sulkeutumistoiminto autotallin oven käyttökoneistoon**
Laitetyyppi: **ZS 200**

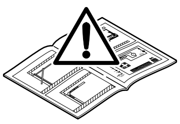
Yllä mainittu tuote vastaa suunnitelultaan ja rakenteeltaan siinä muodossa kuin me olemme sen tuoneet myyntiin jatkossa lueteltujen direktiivien olennaisia perustavanlaatuisia turvallisuutta ja terveyttä koskevia vaatimuksia. Yksikin tuotteeseen tehty muutos, jota ei ole sovittu meidän kanssamme, aiheuttaa tämän vakuutuksen voimassaolon päättymisen.

Olennaiset vaatimukset, joita tuote vastaa:
EY-direktiivit sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
EY pienjännitedirektiivi 98/37/EY

Steinhagen, 05.02.2001

ppa. Axel Becker
Yrityksen johto

KAZALO **STRAN**



Priključni, situacijski in vezalni načrt ZS200 (slika 2)

Možnosti priključitve opcijskih funkcij (glej od poglavja 4 dalje) (slika 2)

1 PODROČJE UPORABE IN OPOZORILA

Krmilna enota ZS200 za zapiranje se uporablja skupaj s pogonom za garažna vrata. To je enota, ki se prva vključi ter krmili pogon garažnih vrat in semaforja.

Z uporabo enote ZS200 je zagotovljeno, da se vrata, potem ko vozilo zapelje v garažo ali iz nje (npr. podzemna garaža), avtomatsko zaprejo ali pa je vožnja urejena s semaforji.

OPOZORILO
ZS200 vsebuje signalne vhode za odpiranje vrat, na katere se lahko priključijo tipkala, ključna stikala, indukcijske zanke, radijski sprejemniki in podobno. Ti dajalniki ukazov morajo biti priključeni samo na krmilni mehanizem ZS200. Varovalo zaključnega roba vrat pa mora biti priključeno direktno na pogon garažnih vrat.
Varnostna fotocelica je lahko priključena na pogon garažnih vrat, če se varovalna fotocelica ne uporabi skupaj z enoto ZS200. V kolikor pa se varovalna fotocelica uporabi skupaj z enoto ZS200, se mora odstraniti fotocelica, ki je morebiti priključena na pogonu garažnih vrat.

Poleg dajalnikov ukazov so lahko na enoto ZS200 priključene še fotocelice in funkcijska stikala. S pomočjo teh stikal je možno posamezni potek uskladiti z obstoječimi ukazi. Ta stikala so npr. lahko vodena preko stikalne ure.

Za vožnjo iz garaže oz. vanjo je kot dajalnik signala predviden semafor z oranžno lučjo. Dobo odprtega položaja vrat in predhodnega opozarjanja pred zapiranjem je možno nastaviti in nanjo vplivati preko dodatnih signalov.

ZS200 ima dodatno dva preklopna kontakta, ki lahko neodvisno od vseh postopkov posredujeta sporočila o končnem odprtem in zaprtem položaju vrat, kot jih javlja pogon.

2 POMEMBNI POJMI

Ukaz za prehod
Ta funkcija je namenjena signalu tipkala, s katerim se lahko ukaže odpiranje vrat. Signal mora trajati najmanj 0,1 sekundo.

Čas prehodnega opozarjanja pred zapiranjem
To je čas, ko preneha doba odprtega položaja vrat in traja do trenutka, ko se začnejo vrata zapirati. Ta čas se nastavi s P1 in lahko traja od 2 do 30 sekund. V tem času kažejo semaforji, glede na nastavitev opcijskega stikala S1, neutripajoč ali utripajoč signal.

Doba odprtega položaja vrat
To je čas, ki traja od trenutka, ko so vrata popolnoma odprta in do začetka dobe predhodnega opozarjanja pred zapiranjem. Čas se nastavi s P2 in lahko traja od 5 in 500 sekund. V tem času semaforja kažeta, da je smer vožnje prosta. Dodatno priključena fotocelica lahko dobo odprtega položaja vrat skrajša.

Varovalna (zaščitna) fotocelica (spojka 41)
Varovalna fotocelica se lahko priključi na ZS200 kot dodatna opcija. Če se medtem, ko se vrata zapirajo, fotocelica prekine, bo ustavljeno tudi zapiranje. Nato se vrata odprejo vse do

končnega odprtega položaja. Istočasno pa se lahko varovalna fotocelica uporabi tudi kot fotocelica za prehod skozi vrata, neodvisno od smeri vožnje.

OPOZORILO
Če se varovalna fotocelica uporabi skupaj z enoto ZS200, se mora odstraniti fotocelica, ki je morebiti priključena na pogonu garažnih vrat.

3 OPIS FUNKCIJ (OSNOVNE FUNKCIJE)

Zaradi preglednosti so v tem poglavju najprej opisane osnovne funkcije. Garažni pogon mora biti kabelsko povezan z enoto ZS200 kot kaže slika 2. Predpostavka za pravilno delovanje garažnega pogona je, da so parametri v naslednjih menijih nastavljeni:

Meni	Parameter	Funkcija
3 avtomatsko zapiranje	**0**	Brez avtomatskega zapiranja
5 nastavitev opcijskega releja	**6**	Rele je med pomikom vrat pritegnjen

3.1 Splošne funkcije

Če vrata po posredovanem ukazu ne dosežejo pričakovani končni položaj v času 60 sekund, pričneta utripati semaforja in vsi ukazi se izbrišejo. To stanje preneha z novim ukazom.

Izjema
Če se pomik vrat prekine ali se ne more izvesti, semaforja utripata. To se pa lahko zgodi, če je prekinjen varnostno-tehnični ustavitveni krog pogona kot je fotocelica, zaključni rob ali omejitev sile. Brž ko je napaka odpravljena, bo garažni pogon izvedel naslednji posredovani ukaz.
V nadaljevanju se predpostavlja, da sta priključitev in delovanje pogona korektna.

3.2 Značilnosti po električni priključitvi ali po ponovni vzpostavitvi napetosti brez posredovanega ukaza

Če so vrata v končnem položaju zapiranja, kar izkazuje tudi garažni pogon, so vsi semaforji izključeni. Če so vrata v končnem položaju odpiranja, kar izkazuje tudi garažni pogon, se bodo vrata po preteku dobe predhodnega opozarjanja pomaknila v končni položaj zapiranja. Če pa pogon ne izkazuje nobenega končnega položaja, se vrata pomaknejo najprej v končni položaj odpiranja in se po preteku časa predhodnega opozarjanja pomaknejo v končni položaj zapiranja. V času pomikov vrat semaforja javljata signale posameznega položaja.

3.3 Vrata so zaprta in ukaz je posredovan

3.3.1 Pred posredovanjem ukaza sta oba semaforja izključena.

3.3.2 Po posredovanju ukaza se vključita semaforja, in pogon prejme ukaz za odpiranje vrat. Semaforja sta vključena tako dolgo, da vrata dosežejo končni položaj odpiranja.

Izjema
Če je pomik vrat prekinjen ali se ne more izvesti, utripata semaforja. To se pa lahko zgodi, če je prekinjen varnostno-tehnični ustavitveni krog pogona kot je omejitev sile. Brž ko je napaka odpravljena, bo garažni pogon izvedel naslednji ukaz.

OPOZORILO
Če vrata ne dosežejo končni položaj odpiranja v času 60 sekund, pričneta utripati semaforja, dokler ni novega ukaza.

3.4 Vrata dosežejo končni položaj odpiranja po posredovanem ukazu

3.4.1 Ko vrata dosežejo končni položaj odpiranja, semaforja ugasneta, in začne teči doba odprtega položaja vrat.

3.4.2 Če se v tem času pojavi nov ukaz, se čas odprtega položaja podaljša še za eno dobo.

OPOZORILO
Trajanje odprtega položaja vrat se lahko skrajša s signalom priključene fotocelice za prehod.

3.5 Vrata so v končnem položaju odpiranja in vsi ukazi so izvršeni

3.5.1 Ko se konča (zadnja) doba odprtega položaja, se prične doba predhodnega opozarjanja.

3.5.2 Če se v času predhodnega opozarjanja pojavi nov ukaz, se ta doba opozarjanja takoj prekine in prične se doba odprtega položaja. Nadaljnji potek sledi kot je opisano v točki 3.4.

3.5.3 Če v času predhodnega opozarjanja ni novih ukazov, dobi garažni pogon ukaz za zapiranje vrat.

OPOZORILO
Če se ne vklopi funkcija »avtomatsko zapiranje«, doba prehodnega opozarjanja ne prične teči in vrata se ne zaprejo. Namesto tega je na semaforjih na obeh straneh prižgana oranžna luč, dokler ni posredovan nov ukaz. Nadaljnji potek sledi kot je opisano v točki 3.4.

3.6 Vrata se zaprejo

3.6.1 Če v času zapiranja vrat ni novih ukazov, se vrata pomaknejo v končni položaj zapiranja. Med zapiranjem pa je na semaforjih prižgana oranžna luč. Nato semaforja ugasneta.

OPOZORILO
Če je svetlobni žarek varnostne fotocelice v času zapiranja vrat prekinjen, se vrata za kratek čas ustavijo, nato se pomaknejo v končni položaj odpiranja. Nadaljnji potek sledi kot je opisano v točki 3.4.

3.6.2 Če se v času zapiranja vrat pojavi nov ukaz, se vrata za kratek čas ustavijo in se nato pomaknejo v končni položaj zapiranja vrat. Nadaljnji potek sledi kot opisano v točki 3.4.

4 OPIS FUNKCIJ (OPCIJSKE FUNKCIJE)

Na postopke osnovnih funkcij se lahko vpliva z dodatnim vezjem sponk 41, 44 in 45 (glej sliko 2).

4.1 Javljanje končnega položaja

S sponkami bloka 2 je možno posredovati sporočila o končnem položaju vrat npr. do vratarja.

4.2 Varovalna fotocelica (sponka 41) v povezavi s stikalom (sponka 45) »varovalna fotocelica zaključi dobo odprtega položaja«

OPOZORILO
Če se skupaj z enoto ZS200 uporabi varovalna fotocelica, je potrebno na pogonu garažnih vrat odstraniti morebiti priključeno fotocelico.

4.2.1 Varovalna fotocelica samo v funkciji varovalne fotocelice:

V ta namen mora sponka 45, ki ima funkcijo »varovalna fotocelica zaključi dobo odprtega položaja«, ostati prosta ali pa mora biti nepriklopljena.
Če se svetlobni žarek v času zapiranja vrat prekine, se vrata za kratek čas ustavijo in se nato pomaknejo v končni položaj odpiranja. Nato se nadaljuje običajni potek. Če se svetlobni žarek prekine v času predhodnega opozarjanja, se doba opozarjanja prekine, in ponovno se začne doba odprtega položaja. Če pa se svetlobni žarek prekine bodisi v končnem položaju zapiranja, bodisi ko se vrata odpirajo ali v skupnem času odprtega položaja, to nima nobenih posledic.

4.2.2 Varovalna fotocelica zaključi dobo odprtega položaja funkcija varovalne fotocelice in fotocelice za prehod:

V ta namen se mora sponka 45, ki ima funkcijo »varovalna fotocelica zaključi dobo odprtega položaja« pove zati s sponko 20.
Če je svetlobni žarek prekinjen v času zapiranja vrat, se vrata za kratek čas ustavijo in potem se pomaknejo v končni položaj odpiranja. Nato sledi običajni potek. Če se svetlobni žarek prekine v času predhodnega opozarjanja, se opozarjanje prekine in se ponovno prične doba, ko vrata ostanejo odprta. Če se svetlobni žarek prekine v končnem položaju zapiranja ali med odpiranjem vrat, to nima nobenih posledic.
Po prekinitvi svetlobnega žarka fotocelice med trajanjem odprtega položaja vrat, preteče najmanj polovična doba odprtega položaja. V tem primeru mora biti fotocelica prekinjena vsaj eno sekundo in biti nato zopet prosta. Če nato ne sledijo drugi ukazi, začne teči čas predhodnega opozarjanja.

4.3 Avtomatsko zapiranje izključeno

Če želimo izključi funkcijo »avtomatsko zapiranje«, je potrebno povezati sponko 44 s sponko 20.
Za osnovno funkcijo »avtomatsko zapiranje« mora biti sponka 44 prosta ali nepriklopljena.

4.4 Opcijsko stikalo S1 Vklop ali izklop utripanja semaforja v času predhodnega opozarjanja

Če je stikalo v poziciji »OFF/OPEN«, svetilo sveti me opozorilnim časom.
Če pa je stikalo v položaju »ON/CLOSED«, svetilka med opozorilnim časom utripa.

5 ZASEDENOST SPONK ZS200

5.1 Načini priključitve

N	N	N	1A			
PE	L	LH	2A			

5.1.1 Način priključitve

PE = zaščitni vodnik
N = nični vodnik (trikrat)
L = faza 230 V AC, zavarovano s topljivo varovalko 1 A (za istočasno obremenitev 200 W).

5.1.2 Zavarovana faza/alternativna priključitev za rele 1

LH **z**
mostičkom (BR1) = releji (priključek Common) so povezani z zavarovano fazo L.
LH **brez**
mostička (BR1) = releji (priključek Common) se lahko priključijo alternativno.

5.1.3 Sponke za semaforje

1A = priklopljena faza semaforja z vklopnim kontaktom releja 1
2A = priklopljena faza semaforja z vklopnim kontaktom releja 1

5.2 Javljanje končnega položaja

15A	15C	15B
17A	17C	17B

5.2.1 Javljanje končnih položajev (potencilano prosto) končni odprti položaj (rele 5 je vključen):

15C = Common
15A = vklopni kontakt
15B = izklopni kontakt

končni položaj zapiranja (rele 6 je vključen):

17C = Common
17A = vklopni kontakt
17B = izklopni kontakt

5.3 Vmesnik do pogona garažnih vrat

14	15	
40	17	

5.3.1 Vmesnik do pogona garažnih vrat

sponka 14 = 0 V
sponka 15 = ukaz »odpiranje vrat« do pogona garažnih vrat ali končni položaj »odpiranje vrat« s strani pogona garažnih vrat.
sponka 17 = ukaz »zapiranje vrat« do pogona garažnih vrat ali končni položaj »zapiranje vrat« s strani pogona garažnih vrat.
sponka 40 = javljanje pogona garažnih vrat za »zaustavitev vrat« Pogon garažnih vrat javi enoti ZS200 preko te sponke položaj vrat.

Če je pomik vrat prekinjen ali ne more biti izveden, utripata semaforja. To se lahko zgodi, če je prekinjen varnostno-tehnični ustavitveni krog pogona kot je fotocelica, zaključni rob ali omejitev sile. Brž ko je napaka odpravljena, bo pogon garažnih vrat izvedel naslednji ukaz.

5.4 Funkcije ukazov

20	**5**	**20**	**20**	**20**	**20**		
41	**5**	**42**	**43**	**44**	**45**		

sponka 20 = 0 V
sponka 5 = +24 V DC.
Ta način priključitve se lahko uporabi npr. za priključitev fotocelic, radijskih sprejemnikov ali podobnih naprav in lahko ima do največ 200 mA obremenitve.

5.4.1 Varovalna fotocelica (opcijsko)

sponka 41 = mostiček do sponke 20 (dobavljeno stanje)

5.4.2 Zahteva uvoz

sponka 42 = zahteva po uvozu sledi po kratki povezavi s sponko 20 (npr. zunanji elementi upravljanja kot so daljinsko upravljanje, tipka,…)

5.4.3 Zahteva izvoz

sponka 43 = zahteva po izvozu sledi po kratki povezavi s sponko 20 (npr. zunanji elementi upravljanja kot so daljinsko upravljanje, tipka,…)

5.4.4 Avtomatsko zapiranje izključeno (opcijsko)

sponka 44 = funkcija »avtomatsko zapiranje« vključeno/izključeno

5.4.5 Varovalna fotocelica zaključi trajanje odprtega položaja (opcijsko)

sponka 45 = funkcija »varovalna fotocelica zaključi trenutno trajanje odprtega položaja«.

6 EU-IZJAVA PROIZVAJALCA

Proizvajalec: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Proizvod: **avtomatsko zapiralo za pogone garažnih vrat**
Tip naprave: **ZS 200**

Zgoraj navedeni proizvod s svojo zasnovo, konstrukcijo in končno izvedbo v tržni obliki ustreza zadevnim osnovnim zahtevam v nadaljevanju navedenih smernic glede varstva in zdravja pri delu. V primeru spreminjanja proizvoda, ki ni v skladu z našo zasnovo, ta izjava ni veljavna.

Zadevna določila, katerim ustreza proizvod:
ES-smernice o elektromagnetni skladnosti
EN 50082-1 11/97
EN 50081-1 03/93
ES-smernica o nizki napetosti 98/37/ES

Steinhagen, 05.02.2001



ppa. Axel Becker, poslovodstvo